

МОЙ КОМПЬЮТЕР

16 (291)
19.04-26.04.2004
Апрель





В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях.
На территории в нашей стране издание «Мой компьютер» можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 35327

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

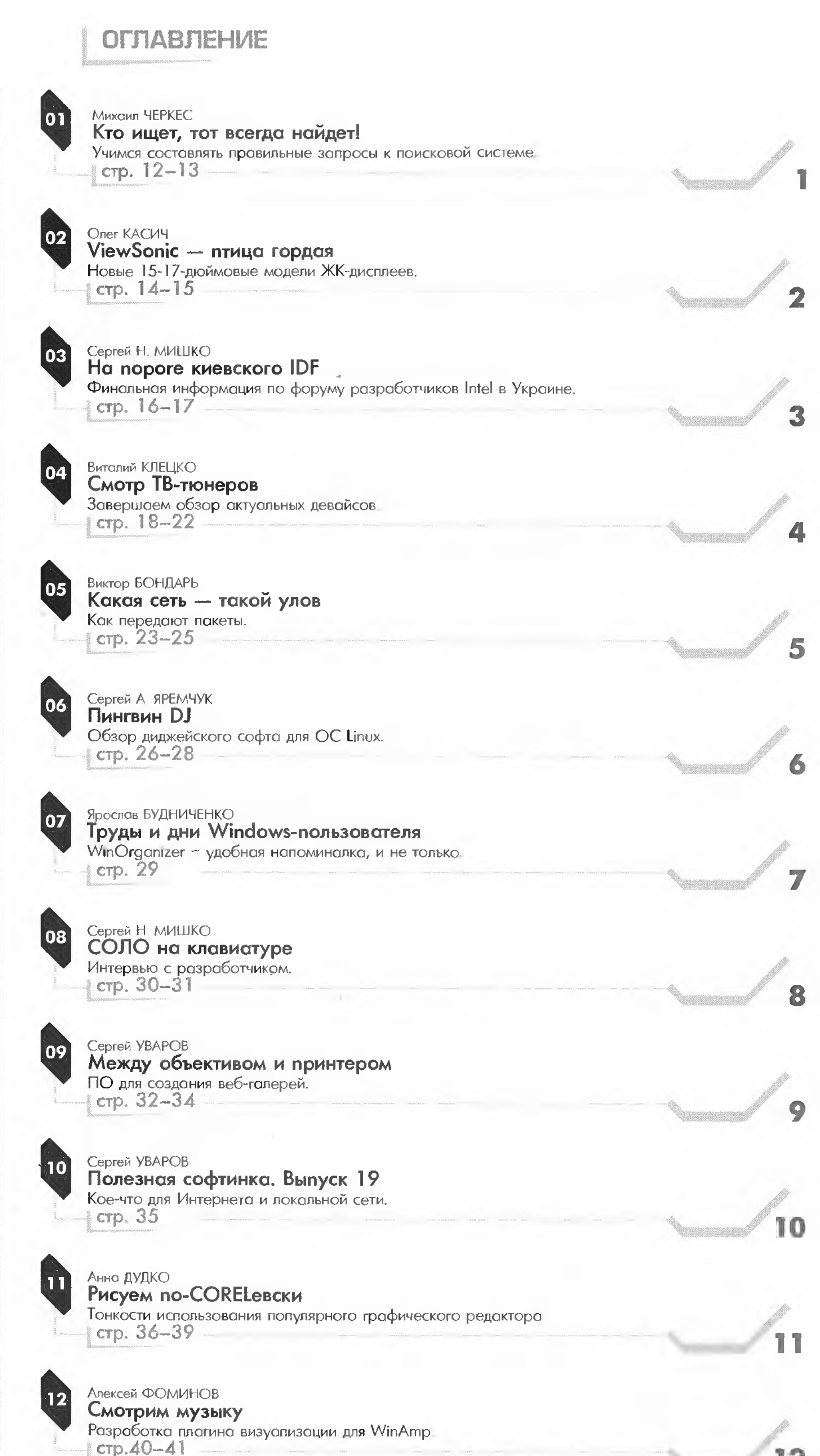
Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №16, 19.04.2004. Тираж: 18 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Валерий Аксак, Олег Касич.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцав.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева, Роман Бураковский, Юрий Литвин.
Реклама: Олег Федоров, Валентина Маркевич-Кравченка.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочка.
Разработка Web-сайта: © Николай Угаров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел. (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин», ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львiвська обл. Яворiвський р–н, с. Рясне Руське, вул. Свободи 5 тел.: (0322) 97-4768)
Зак-№ 1400
Печать обложки: Типография «День Печати» тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ



Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф. И. О. ____________________

Почтовый адрес ____________________

Телефон ____________________

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
- ✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
- ✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
- ✓ ул. Артема, 131-а
- ✓ ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка
- ✓ гост. «Маяк»

Киев
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
- ✓ Киоски «Факты»
- ✓ Книжный рынок «Петровка»
- ✓ Книжный супермаркет «Буква»
- ✓ Сеть книжных магазинов и торговых точек «Орфей»
- ✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
- ✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
- ✓ ул. Жилянская, 87/30

Крым
- ✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»

Луганск
- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
- ✓ Киоски «Торгпресса»
- ✓ Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев

Торговые лотки:
- ✓ ул. Советская
- ✓ Супермаркет «Сельпо»
- ✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»
- ✓ рынок на ул. Дзержинского
- ✓ рынок «Северный»
- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
- ✓ киоски «Одессагорпресса»
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:
- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава
- ✓ киоски Полтавского почтампта
- ✓ газетный ряд «Анюта», ул. Октябрьская, 27
- ✓ лоток на ост. «Оптика» (м-н «Осень»), ул. Ленина, 118

Сумы
- ✓ Укрпочта

Тернополь
- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков
- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон
- ✓ киоск, бул. Мирный, 5
- ✓ киоск, ул. Железнодорожная

Хмельницкий
- ✓ Оптовая продажа (0382) 795668

Черновцы
- ✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА – 2004

☞ Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.34 грн, **2 месяца** – 20.80 грн, **3 месяца** – 30.72 грн, **4 месяца** – 40.88 грн, **5 месяца** – 50.80 грн, **6 месяцев** – 60.72 грн. **7 месяца** – 71.24 грн, **8 месяца** – 81.16 грн, **9 месяца** – 91.08 грн.

☞ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.

☞ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

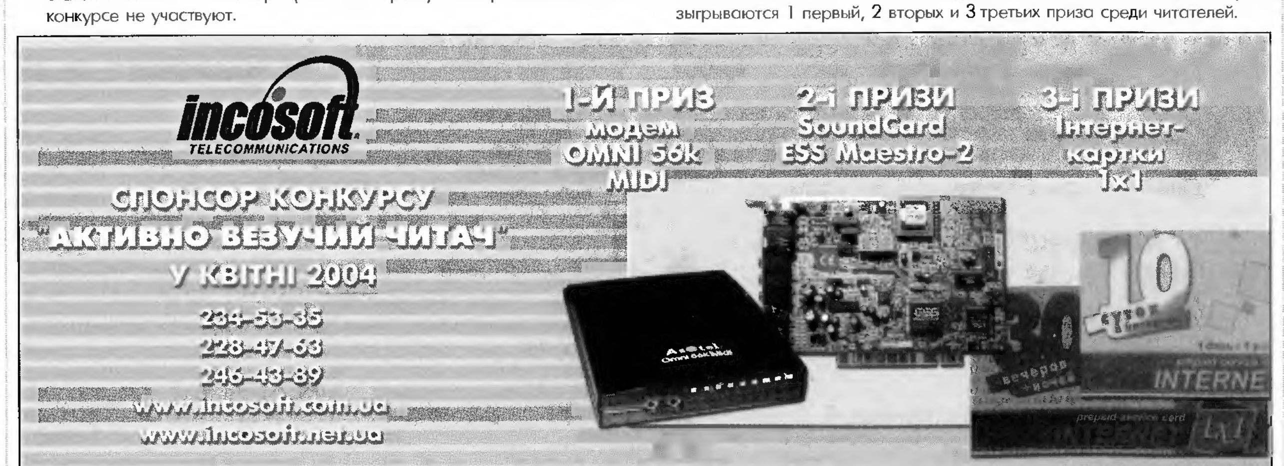
Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

☞ Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

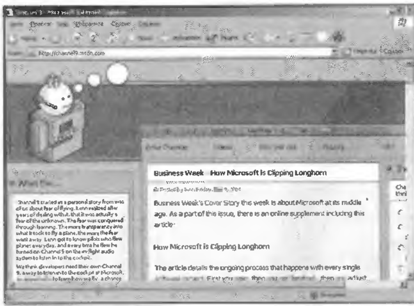




ИНТЕРНЕТ

Эй, канал, пошевеливай вал!

Корпорация **Microsoft** без лишней шумихи и громких заявлений запустила новый онлайновый ресурс, главная задача которого заключается в обеспечении взаимодействия между сотрудниками софтверного гиганта и сторонними разработчиками ПО. Проект, получивший название **Channel 9** (**http://channel9.msdn.com**), создан усилиями небольшой

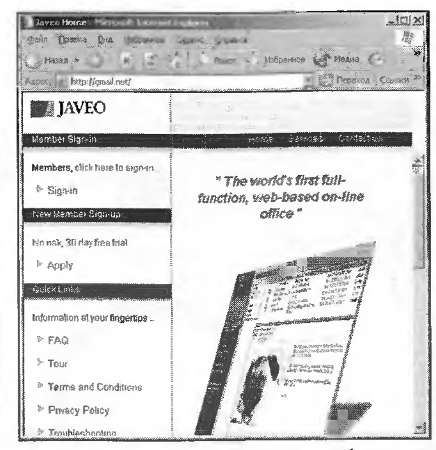


группы инженеров, состоящей всего из пяти человек. Следует заметить, что название нового сайта выбрано не случайно. Так называемый «девятый канал», обычно используемый на авиалиниях, позволяет пассажирам прослушивать переговоры между членами экипажа. Проект Channel 9 сочетает в себе различные блоги с высказываниями, форумы и wiki-странички, которые могут редактировать пользователи. На сайте уже представлены аудиофайлы с рассуждениями программистов Microsoft, видеоролики, текстовые материалы и прочая информация, которая должна быть полезна сторонним разработчикам. «Девятый канал» не является каким-либо рекламным инструментом и предназначен в первую очередь для ведения разговоров. Следует добавить, что появление Channel 9 практически совпало по времени с акцией *Microsoft Most Valuable Professional*, в рамках которой софтверный гигант осуществляет поддержку внешних разработчиков. Предполагается, что в ближайшее время в Сиэтле и Редмонде, штат Вашингтон, будут проведены специальные конференции для «наиболее ценных профессионалов».

Источник: *Компьюлента*

Найдется все!

Компания **Google** столкнулась с очередной проблемой, касающейся новой бесплатной почтовой службы **Gmail** (см. новость «Дегустация почты», МК, №15 (290)). Ранее новый проект Google раскритиковали поборники конфиденциальности. Им не понравилась реализованная в Gmail система размещения контекстной рекламы: о том, какие именно рекламные ссылки подлежат размещению, решается на основе анализа текста письма. По мнению поборников конфиденциальности, это совершенно недопустимо, так как нарушает тайну переписки. Впрочем, применение фильтров спама, анализирующих текст писем, таких возражений отчего-то не вызывает. Вторая проблема связана с использованием торговых марок. Как выяснилось, марка Gmail уже используется небольшой британской компанией *Market Age*, специализирующейся на маркетинговых исследованиях. Сервис под названием Gmail является частью ее пакета онлайновых услуг *Pronet*, которым пользуются около тысячи клиентов, представляющих примерно 300 банков. Как только стало



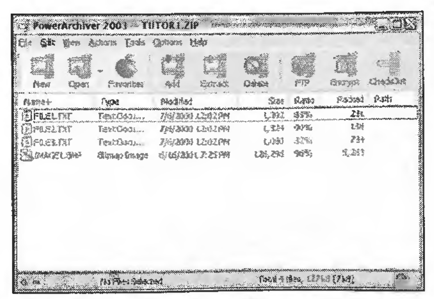
известно о новой почтовой службе, представители Market Age поспешили зарегистрировать торговую марку на территории США. То есть, если в Google решат использовать слово Gmail для своего проекта, компании так или иначе придется выяснять отношения с Market Age. Кроме того, марка Gmail используется компанией *Javeo*, которая владеет одноименной онлайновой офисной службой. В ней с помощью web-интерфейса реализованы функции электронной почты, адресной книги, органайзера, хранения файлов и системы подготовки текстов. Javeo даже принадлежит доменное имя **gmail.net**.

Источник: *Компьюлента*

ПРОГРАММЫ

Гесиодин архиварице

Изготовлена финальная версия **8.8** условно бесплатного архиватора **PowerArchiver** для Windows (**http://www.powerarchiver.com**), имеющего полную поддержку архивов в форматах ZIP, CAB, LHA (LZH), TAR, TAR.GZ, TAR.BZ2, BH (BlakHole), RAR, RAR 3, ARJ, ARC, ACE, ZOO, GZ и BZIP2. PowerArchiver (**http://download.powerarchiver.com/powarc880.exe**, 2.3 Мб) умеет работать с файлами UUE и XXE и расширениями электронной почты MIME. В наличии имеется

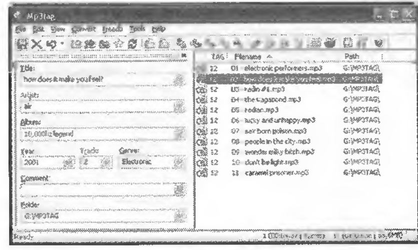


встроенная утилита для просмотра файлов TXT, RTF, BMP, ICO, WMF, EMF, GIF и JPG (JPEG). Размеры файлов ограничены только возможностями ОС. Программа осуществляет управление файлами в архивах, может производить восстановление поврежденных ZIP-архивов и проверку их на наличие вирусов, шифровать файлы и архивы (Blowfish 128-bit, DES 64-bit, Triple DES 128-bit и AES 128-bit), создавать самораспаковывающиеся и многотомные архивы, конвертировать архивы из одного формата в другой и работать в пакетном режиме. Есть поддержка работы с FTP, длинных имен файлов, Drag-n-Drop, интеграция в Windows shell, развитая система помощи и удобный интерфейс (два варианта — *Classic* и *Explorer*) с поддержкой тем Windows XP. Сведений о нововведениях на момент сдачи номера в печать нет. Следите за обновлением раздела сайта **http://www.powerarchiver.com/history**.

Источник: *iXBT*

Песенки с этикетками

Выпущена новая версия **2.2** свободно распространяемой утилиты **MP3tag** для Windows (**http://www.anytag.de/download/mp3tagv220setup.exe**, 1.1 Мб), при помощи которой достаточно легко и быстро можно отредактировать ID3-тэги и коммен-



тарии в MP3- и Ogg-файлах. В MP3tag присутствует возможность импорта/экспорта информации, создания плейлистов, поддержка работы с онлайновой базой *freedb* и т.д. В данной версии исправлено множество ошибок (**http://www.mp3tag.de/download/mp3tagversion.en.html**).

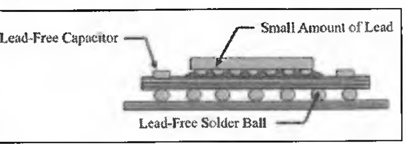
Источник: *iXBT*

Адреса источников:
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**
iXBT: **http://ixbt.com**

ПРОГРАММЫ

С легким сердцем

Компания **Intel** сообщила о планах сокращения содержания свинца в процессорах и чипсетах на 95%. Инициатива будет воплощаться в жизнь уже в этом году, правда, точных сроков окончания программы не сообщается. Как отмечается в пресс-релизе компании, микропроцессоры с пониженным содержанием свинца будут поставляться как «lead-free» (без содержания свинца) — часть таких микропроцессоров и чипсетов будет поставлена в 3 квартале 2004 года, некоторые встраиваемые процессоры — во втором квартале 2004 года.



Первые lead-free процессоры были поставлены компанией уже в прошлом году, новые будут появляться по мере возникновения у производителей соответствующих возможностей. Суть программы — отказаться от использования свинца на контактах корпусов процессоров и сократить количество свинца, необходимого для крепления кремниевого «ядра» к корпусу.

Первый корпус микросхем без свинца **Plastic Ball Grid Array** был предложен компанией в 2001 году — для микросхем флэш-памяти; первые решения в таких корпусах были представлены в 2002 году. Вместо олова и свинца для крепления корпуса к системной плате использовался сплав меди, олова и серебра. Новый корпус, **Flip Chip Ball Grid Array**, все же пока не обходится без свинца — 0.02 грамма. Индустрии необходимо сертифицировать замену, которая удовлетворяла бы требованиям к надежности.

Источник: *iXBT*



На скорую руку

Состоялся анонс новых мобильных процессоров **PXA27x** семейства **XScale** для мобильных телефонов и PDA от компании **Intel**. Ранее эти чипы фигурировали под рабочим названием **Bulverde**.

Новые чипы PXA27x обладают тактовыми частотами 312–624 МГц, интегрированной флэш-памятью StrataFlash объемом 32 Мб или 64 Мб.

Краткие характеристики чипов серии Intel PXA27x:

✓ защищенная платформа *Intel Wireless Trusted Platform*: поддержка защищенных протоколов VPN, SSL, OMA, IMEI и OMA-DRM;

✓ технология *Intel Wireless MMX*: расширенная поддержка мультимедийных, 3D- и видео-приложений;

✓ *Intel Quick Capture*: интегрированный интерфейс поддержки цифровой камеры разрешением 4 и более млн. пикселей;

✓ интегрированный Dual-Panel LCD 24-битный контроллер;

✓ технология *Wireless Intel SpeedStep*: пять режимов экономии энергии с динамическим изменением тактовой частоты и напряжения ядра;

✓ *Intel Mobile Scalable Link*: 416-Мб/с линк между коммуникационным и вычислительным компонентами процессора;

✓ поддержка USB OTG (USB-On-The-Go);

✓ 4-битный интерфейс SD I/O;

✓ поддержка интерфейсов MMC/SD/Memory Stick/USIM/PCMCIA/CF;

✓ интерфейс памяти: 100-МГц шина, 1.8 В, 2.5 В, 3.0 В и 3.3 В, до 64 Мб Intel StrataFlash и 32 Мб низковольтной SDRAM;

✓ корпус: 14×14 мм;

✓ поддерживаемые ОС: Linux, Palm OS, Symbian, Microsoft (CE.Net, Smartphone и Pocket PC), Nucleus, SavaJe;

✓ оптовая цена Intel PXA27x: $32 (в партиях от 10 тыс. штук) за версию с тактовой частотой 312 МГц;

✓ дополнительная обвязка: мультимедийный акселератор 2700G с аппаратной поддержкой MPEG-2, MPEG-4 и WMV9 при выводе на два экрана с разрешением до SXVGA.

Оптовая цена $17 в партиях от 10 тыс. штук, начало массовых поставок — второй квартал 2004 года.

Источник: *iXBT*

Мороз и солнце

Компания **Sun Microsystems** приняла решение отказаться от разработки процессоров нового поколения **UltraSparc V** и **Gemini**. Причиной этого стало сложное финансовое положение компании. Руководство Sun полагает, что прекращение работ над указанными процессорами упростит путь к восстановлению прибыльности компании. Вместо UltraSparc V компания займется развитием процессоров *UltraSparc IV*, в частности, разработкой модификации **UltraSparc IV+** с увеличенной кэш-памятью.

Вместе с тем Sun продолжит работы над чипом **Niagara**. Одной из характерных черт этого чипа станет объединение на одном кристалле восьми процессорных ядер. Выход Niagara намечен на 2006-2007 годы. Что касается UltraSparc V, то этот процессор должен был работать на частотах от 1.8 до 3 ГГц и также использовать многоядерную архитектуру. Разработка процессора продвинулась достаточно далеко, но проект до сих пор оставался незавершенным. Процессор Gemini, в свою очередь, предназначался для web-серверов и представлял собой чип, объединяющий на одном кристалле два ядра UltraSparc II.

Кроме прекращения разработки ряда процессоров, для снижения издержек Sun планирует уволить 3300 сотрудников. Это, однако, не означает, что работу потеряют разработчики UltraSparc V и Gemini. Представители Sun утверждают, что большинство из них сохранят свои места и будут переброшены на другие проекты.

Источник: *Компьюлента*

Уют вокруг ушей

В интернет-магазине *Rare Mono Shop* появилась любопытная новинка — наушники типа 5.1 со встроенным усилителем и звуковым процессором.

К компьютеру наушники **5D1 USB HeadPhone** подключаются через USB-интерфейс. «Телефоны» обеспечивают реалистичное окружение благодаря дополнительным динамикам, расположенным на правом и левом «ухе» сбоку, таким образом общее количество динамиков составляет 6 штук.



Выходная мощность — 100мВт×2 канала+50мВт×4 канала, диапазон воспроизводимых частот — 20 Гц–20 кГц, вес наушников — 100 грамм. В комплект поставки входит WinDVD с поддержкой шестиканального режима. Стоимость «объемных» наушников — $76.

Источник: *3DNews*

В центре внимания

MSI Computers представила новую **MEGA 865** — развлекательный центр. Отличительная черта всех медиа-систем серии *MEGA* — это возможность воспроизведения аудиоданных без использования компьютера.



Подобно музыкальному центру, MEGA 865 имеет ЖК-дисплей, на который выводится эквалайзер, менюшки, ID3-тэги и информация о состоянии системы. К компьютеру можно подключить 5.1-канальную АС и наслаждаться DVD Video или DVD Audio.

Что касается начинки, тут все по последнему слову: системная плата на чипсете Intel 865G+ICH5, процессор Pentium 4 на ядре Northwood тактовой частотой 3.2 ГГц, Wi-Fi адаптер (IEEE 802.11b), Ethernet-адаптер, считыватель Secure-Digital, Memory-Stick, CompactFlash и Smart-Media карт памяти.

Источник: *3DNews*

USB-телепатия

Фирма **Conexant Systems** анонсировала два новых беспроводных чипсета **PRISM**

GTT (802.11g) и **PRISM WorldRadio** (802.11a/g), имеющих встроенный интерфейс USB 2.0. Такая комбинация высокоскоростного беспроводного соединения (802.11g) и быстрой шины USB 2.0 позволяет быстро обеспечить подключение к беспроводным сетям с любого компьютера, имеющего USB-порт.

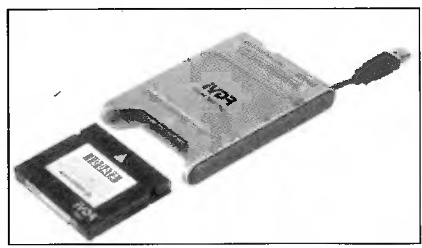
Чипсеты PRISM полностью сертифицированы *Microsoft Windows Hardware Quality Labs (WHQL)* и *Wi-Fi Alliance*, как заявил представитель фирмы-разработчика, и такие ведущие компании, как *3Com, Buffalo Technology, D-Link, IOGEAR, Linksys, NETGEAR* и *SMC Networks*, уже планируют использовать новый чипсет в своих продуктах.

Для более полного использования возможностей передачи данных на скорости до 140 Мбит/с рекомендуется специальное программное обеспечение *PRISM Nitro XM (Xtreme Multimedia)*, реализующее технологию *PRISM DirectLink*. Также в чипсетах реализованы технологии защиты информации Wi-Fi Protected Access, поддерживающие шифрование информации по стандартам TLS, TTLS, MD5, LEAP, AES, а также технология управления питанием PRISM PowerSave. Обеспечивается обратная совместимость со стандартами 802.11b WLAN и USB 1.0/1.1.

Источник: *3DNews*

Факт дороже денег

Прошло 25 месяцев с момента первого упоминания о стандарте **iVDR (Information Versatile Disk for Removable usage)**, рассчитанном на 2.5"/1.8"-винчестеры и предназначенном для использования с ПК и другими электронными устройствами. Последний раз об этом стандарте вспомнили в дни выставки *CES 2003*, и уже стало казаться, что iVDR умер, так и не родившись. Однако компания **IO-DATA** представила первый iVDR-картридж и первое устройство для его считывания. Возможно, что-то из этой затеи все же получится. В будущем.



Напомним подробности: спецификации стандарта iVDR, разработанного совместными усилиями *Sanyo Electric, Canon, Fujitsu, Hitachi Manufacturing, Phoenix Technologies, Pioneer, Sharp, Victor Company of Japan, FCI* и *Mitsumi*, описывают форму разъема, унифицированный интерфейс, файловую систему дисков и т.д. Согласно спецификации, диски оборудованы 50-контактным разъемом с количеством гарантированных циклов подключения/отключения не менее 10 тыс. раз.

Электрические спецификации, система команд и пр. соответствуют нормативам стандарта ATA (ATA Standard+AV Expansion+Secure Expansion), номинальная ударопрочность iVDR винчестеров — 900G. Стандарт файловой системы iVDR-винчестеров — собственный: *File system for iVDR*. За последние годы стандарт пополнился спецификациями новых форм-факторов носителей — *iVDR Secure, iVDR Secure Mini* и *iVDR Secure Micro*.

Представленный съемный винчестер **iVDR-20** от компании IO-DATA комплектуется адаптером **USB2-iVDR/20** с интерфейсом USB 2.0. Накопитель выполнен в форм-факторе iVDR Mini, имеет емкость 20 Гб, выполнен на базе 1.8" винчестера с интерфейсом Serial ATA, буфером 2 Мб и скоростью вращения шпинделя 4200 об/мин. Габариты iVDR-20 — 80×67×10 мм, вес порядка 70 граммов.

Что касается адаптера USB2-iVDR/20, устройство работоспособно с системами под управлением Windows 98SE/Me/2000/XP, MacOS 9.x и MacOS X 10.1–10.3.1, имеет габариты 95×135×21.5 мм и вес 120 граммов.

Остается лишь добавить, что в Японии 20-Гб кортридж iVDR-20 обойдется примерно в 25 200 иен ($240), в то время как цена адаптера USB2-iVDR/20 составит 35 700 иен ($340). Конечно, недешево — проще купить внешний накопитель с интерфейсом USB. Однако если стандарт iVDR все же приживется и, как планировалось раньше, станет привычным атрибутом в составе домашних мультимедийных центров, возможно, цены и уравновесятся. Но пока что это не более, чем экзотика...

Источник: *iXBT*

Холодный компресс

Ровно год назад известная своими бюджетными системами охлаждения тайваньская **Evercool** выпустила компактный набор жидкостного охлаждения *WC-101*, но тогда он не снискал особой популярности. Однако это обстоятельство не остановило компанию, и вот сегодня на прилавках страны восходящего солнца появилась следующая версия — **WC-201**.



По сравнению со своей предшественницей, WC-201 оснащена дополнительным ватерблоком для установки на видеокарту, а также средством управления вентилятором, охлаждающим встроенный алюминиевый радиатор. Как видно по фотографии, на фронтальной панели располагается небольшой LCD-экран, на который постоянно выводится вся необходимая информация о температурах и скорости вращения вентиляторов. Рядом с ним можно заметить рукоятку для регулирования вентиляторов, а также кнопки управления сигнализацией, которая при обнаружении перегрева либо издает резкий звук, либо автоматически выключает компьютер.

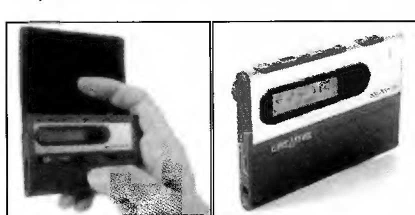


В комплект поставки WC-201 входят ватерблоки для процессора (AMD K7&K8/Intel P4) и видеокарты (любые модели nVidia/ATi), выносной термодатчик, тюбик термопасты и бутылочка с охлаждающей жидкостью. Что же касается цены, то для такого набора она не очень-то и высока (особенно как для отнюдь недешевого японского рынка) — около $120.

Источник: *3DNews*

Плейер для бизнесмена

В своих экспериментах над линейкой компактных плейеров серии **MuVo** компания **Creative Technology** дошла до того, что рынок потребительский показался ей тесен. Поэтому было принято неожиданное решение — выйти на рынок корпоративный, благо охвачен он только диктофонами. То, что такие понятия, как деловой человек и музыкальный плейер несколько несовместимы, компанию Creative не волновало. При грамотном дизайне и правильном продвижении у новинки есть шанс закрепиться и в этом секторе.



Почему новый плейер — называется он **MuVo Slim** — рассчитан на делового человека? Ну, во-первых, он размером с кредитную карточку — 55×85×8 мм (ключевое слово — «кредитка»), потому карман рубашки сильно оттопыривать не будет. Во-вторых, плейер комплектуется черной откидной обложкой, что придает ему сходство с портмоне. В-третьих, цвета у плейера строгие — черный с серебряным. В-четвертых, для серьезных заказчиков объем памяти плейера может быть увеличен до 1 Гб (стандартная комплектация — 256 Мб). В-пятых, стартовый логотип на экране плейера можно менять на лого компании. В-шестых, MuVo Slim может хранить не только музыку, но и слайды презентаций. Дальше перечислять резоны Creative смысла нет — полагаем, вы и так уже поняли, как позиционируется Slim-модель нового плейера.

Новинка уже продается с сайта компании Creative Technology. Ее цена — $199.99. Известные на сегодня технические характеристики плейера MuVo Slim следующие:

✓ габариты (вес) — 55×85×8 мм (34 грамма);
✓ объем флэш-памяти — 256 Мб (1 Гб по спецзаказу);
✓ питание — съемный литиево-ионный аккумулятор с возможностью подзарядки через USB (до 17 часов работы в режиме воспроизведения);
✓ функции — диктофон, съемный диск, FM-тюнер (до 32 пресетов);
✓ экран — синяя подсветка;
✓ интерфейс — USB 2.0;
✓ соотношение сигнал/шум — 90 дБ;
✓ диапазон воспроизведения — 20 Гц–20 кГц;
✓ комплектность — наушники с неодимовыми магнитами;
✓ формат воспроизводимых файлов — MP3 и WMA.

Источник: *Ф-Центр*

Matsushita не лыком шита

Компанией **Matsushita Electric** представлена новая 4-Мп цифровая камера **DMC-LC70**, которая поступит в японскую розницу в конце апреля в трех цветовых вариантах корпуса: серебристом, голубом и розовом (о начале мировых продаж аппарата данных пока нет). По заявлению представителей компании, от прежних аппаратов со схожими возможностями DMC-LC70 отличается увеличенным на 45% количеством снимков, которые можно сделать с тем же комплектом батареек.



DMC-LC70 оборудован объективом серии Leica DC VARIO — *ELMARIT* второго поколения с 3х оптическим зумом (семь линз, включая одну асферическую, в шести группах, F=5.8–11.7 мм, 35–105 мм в 35-мм эквиваленте), 1/2.5" 4.23-Мп CCD-сенсором (4.0 Мп эффективных). Дистанция съемки составляет 50 см — бесконечность в режиме normal, и 10–50 см в режиме macro; условная чувствительность в привязке к ISO позиционируется как Auto/50/100/200/ 400, скорость срабатывания затвора — 8–1/2000 с.

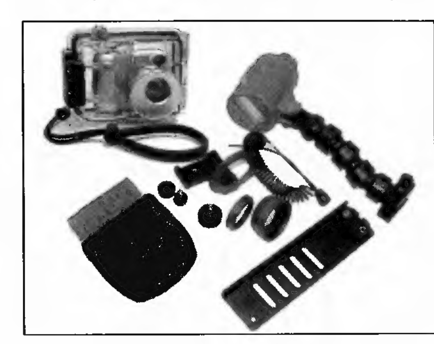
Камера делает фотоснимки с разрешением 2304×1728, 2304×1728, 1920×1080 (HDTV), 1600×1200, 1280×960 или 640×480 (JPEG), видео — с разрешением до 320×240 @ 30 кадров/с (Quick Time Motion JPEG), поддерживается совместимость с JPEG/DCF/Exif 2.2. В качестве носителей можно использовать карты SD/MMC (в комплекте — 16-Мб карта SD). Аппарат оборудован оптическим видоискателем и 1.5" ЖК-дисплеем (114 тыс. пикселей). В наличии имеются интерфейсы USB и композитный видеовыход (NTSC/PAL).

Питание камеры производится от двух батареек форм-фактора AA. Габариты DMC-LC70 — 162.0×35.3×64.1 мм, вес 162 грамма (с батарейками и картой SD — примерно 207 граммов).

Источник: *iXBT*

Фотографу-водолазу

Всемирно известная в области подводной фототехники компания **Fantasea** выпустила набор, позволяющий осуществлять съемку под водой. **Fantasea CP-3N** — комплект для качественной подводной съемки на глубине не более 40 метров. В состав CP-3N входят раз-



личные адаптеры-переходники на дополнительную оптику, лампа подсветки и специальные крепления для камеры.

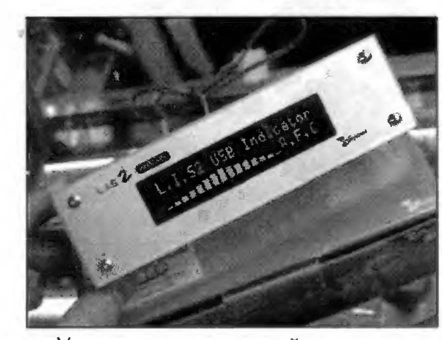
CP-3N предназначен для цифровых фотокамер *Nikon Coolpix 3200* и *Coolpix 2200*. Водонепроницаемый корпус CP-3N изготовлен из прочного прозрачного пластика, размеры «кейса» позволяют фотографировать камерой одной рукой.

Стоимость набора составляет $149.95. В случае, если на глубине до 40 метров вовнутрь корпуса просочится вода и зальет камеру — компания безоговорочно заменит и фотоаппарат, и набор.

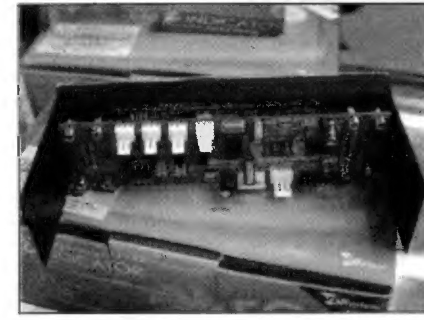
Источник: *3DNews*

Светить — и никаких гвоздей

Крайне необычная и по-своему особенная мультифункциональная панель появилась в Японии. В последние годы мы привыкли, что такого рода устройства представляют собой нагромождение разнообразных кнопочек, ручек, увенчанное парочкой LCD-экранов. Но с выходом **L.I.S 2 PREMIUM** от компании **VL System** эта ситуация должна в корне измениться: кроме большого экрана на ее фронтальной панели вообще ничего нет.



Управление выводимой на экран информацией производится с помощью поставляемого в комплекте программы *L.I.S Control Center*, которая устанавливается на жесткий диск вашего компьютера и постоянно «висит» в оперативной памяти. Естественно, все эти блага стали доступны благодаря USB-1.1/2.0 интерфейсу устройства.



Теперь непосредственно о том, что мы можем видеть/контролировать/регулировать:

✓ скорости вращения четырех вентиляторов (контролировать/регулировать);

✓ показ информации об установленном процессоре (поддерживается технология Hyper-Theading) и напряжениях;

✓ визуализация музыкальных файлов, проигрывающихся Winamp или Windows Media Player (!);

✓ автоматическая проверка и отображение наличия свежей электронной почты;

✓ напоминание о событиях, заранее «забитых» в менеджер заданий.

Согласитесь, это чуть ли не все, что нужно рядовому пользователю. Однако за удовольствие нужно платить: чтобы обладать таким замечательным устройством, вам придется выложить около $90.

Источник: *3DNews*

Часы поют и пишут



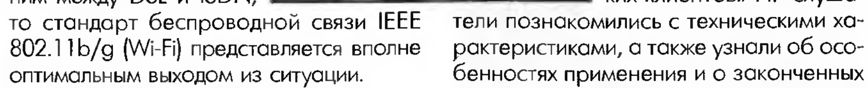
В японском интернет-магазине редких и необычных устройств *Rare Mono Shop* появились наручные часы со встроенным MP3-плеером и рекордером. **MP3 UltraDisk Watch** имеет USB-порт, аудиовыход на наушники, кнопки управления и ЖК-дисплей с семью видами подсветок, на котором отображаются время, заряд батарейки, дата и название музыкальной композиции.

Емкость встроенной памяти MP3 UltraDisk Watch — 128 Мб, к компьютеру подключение осуществляется через USB-интерфейс; на «часы» можно закачать музыку в MP3- и WMA-форматах. Запись производится в WAV-формате, можно записать максимум до 9 часов. Размеры UltraDisk Watch — 43×52×16 мм, вес — 50 грамм. Стоимость — 17 640 иен ($160).

Источник: *3DNews*

Между Интернетом и самолетом

Не успел стандарт беспроводной связи закрепиться в аэропортах (к слову сказать, из московских аэропортов на сегодняшний день сервис Wi-Fi доступен лишь в Домодедово, да и в мире он существует далеко не везде), как началось внедрение новых технологий в сами самолеты. В прошлом году компании *Lufthansa* и *British Airways* провели опрос своих пассажиров и пришли к выводу, что около 75% из них берет с собой ноутбук, но не имеет возможности использовать его для доступа в Интернет. А так как большинство владельцев ноутбуков согласилось бы на связь, качество которой было бы чем-то средним между DSL и ISDN, то стандарт беспроводной связи IEEE 802.11b/g (Wi-Fi) представляется вполне оптимальным выходом из ситуации.



Сервис Wi-Fi будет доступен начиная с конца этого месяца на рейсах компании **Lufthansa**, вылетающих из Германии. Технологические решения, которые будут использованы на самолетах Lufthansa, были разработаны подразделением **Boeing Connexion**. Для реализации сервиса Boeing приобрела в лизинг несколько спутников и наземных ретрансляторов в США, Европе и Японии. В дальнейшем полеты с Wi-Fi будут доступны и на пути в Австралию, Южную Америку и Африку. Для тех, чьи ноутбуки не оснащены Wi-Fi, будет доступен разъем RJ-45 (Ethernet).

Помимо предоставления пассажирам возможности работать или развлекаться прямо в самолете, владельцы авиакомпаний при внедрении сервиса держат в уме еще одно его применение — для удаленного мониторинга web-камер с целью отслеживания попыток захвата самолетов или просто наблюдения за тем, что происходит в салоне. Судя по всему, тут учтен горький опыт 11 сентября 2001.

Для пассажиров удовольствие получить доступ в Интернет будет совсем не бесплатным. Стоимость сервиса для длительных полетов составит €24, для полетов средней длительности — €17, и для кратковременных полетов (менее 3 часов) — около €12.

Источник: *iXBT*

iXBT: **http://www.ixbt.com**

3DNews: **http://www.3dnews.ru**

Ф-Центр: **http://www.fcenter.ru**

Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Игры для интеграторов

Компания **DataLux** совместно с представительством **HP** впервые в Украине провели семинар, посвященный сетевому оборудованию HP. 6 апреля большой конференц-зал *НАН Украины* собрал более сорока специалистов из 25 ведущих украинских компаний, работающих на рынке системной интеграции.

Центральными темами встречи стали презентация линейки сетевых продуктов **HP ProCurve** и рассказ об адаптивной архитектуре **HP EDGE**. Технический консультант компании HP *Игорь Евчук* познакомил слушателей не только с характеристиками устройств серии ProCurve, но и с особенностями их позиционирования на рынке, было проведено сравнение этих продуктов с аналогичным оборудованием других известных производителей.

Большой интерес вызвала презентация прогрессивного подхода к процессу продаж, который, базируясь на опыте компании HP как поставщика мирового масштаба, дает возможность значительно повысить эффективность общения заказчика и продавца.

В рамках обзора «тонких клиентов» HP слушатели познакомились с техническими характеристиками, а также узнали об особенностях применения и о законченных решениях, базирующихся на использовании этого оборудования. Большое внимание было уделено перспективам применения и продаж тонких клиентов в Украине.

Все участники встречи получили комплект каталогов, материалы и презентации по оборудованию на CD, в том числе специализированное программное обеспечение HP.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Тормозилки рвутся к финишу

Компании **«Новый Диск»** и **«Булат»** объявили об уходе на золото гоночного проекта **«Тормозилки»**. Следует заметить, что это второй проект донецкой компании. Дебют «Булата» — стратегия с элементами RPG «Смертельные Грезы» — была не слишком тепло принята геймерами в первую очередь из-за огромного количества багов, делавших игру практически непроходимой. Будем надеяться, что «Тормозилки» не повторят печальную судьбу своей предшественницы. Итак, нас ожидают аркадные гонки в трубах. При этом разработчики предоставляют нам полную свободу действий: можно добиться победы, используя исключительно свое мастерство водителя, а можно просто уничтожать всех, кто находится впереди тебя. Ведь наши машины оснащены довольно солидным арсеналом.



«В «Тормозилках» вы найдете все прелести аркадных игр, но плюс к этому в вашем распоряжении еще и тюнинг машин, оружия, бортовых систем и невероятно разнообразный дизайн всего и вся. А самое главное — это абсолютно новый гоночный геймплей. Только в «Тормозилках» под вражеским огнем можно обходить противника красивейшей спиралью с ускорителем не справа, не слева, а сверху! Только в «Тормозилках» можно после прыжка на трамплине приземлиться не вниз, а на потолок. И все это при постоянной стрельбе по настигающим и отстающим противникам».

Как вы сами можете видеть, нас ожидает довольно-таки интересная игра. Разработчики обещают несколько типов гонок, причем сражаться можно как с компьютерными оппонентами, так и с реальными противниками, замечательную трехмерную графику, звук и спецэффекты, продвинутый AI и многое, многое другое.

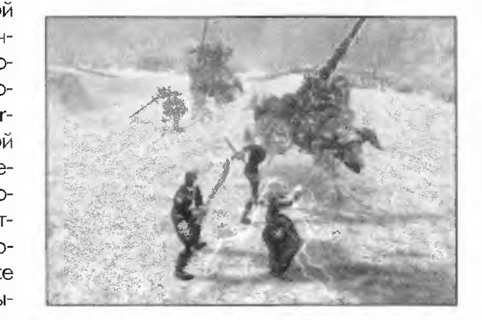
Страусы не отсыпают

Компания **Discus Games** сообщила об уходе в печать еще одной замечательной аркадной гонки — **Ostrich Runner**, созданной московской компанией **«Гелеос»**. В прошлом году эта игра не оставила равнодушным ни одного посетителя киевской игровой выставки «Игроград» и московской КРИ. Стенд со «Страусиными гонками» неизменно собирал огромное количество посетителей. Действие игры разворачивается на сказочной планете, населенной мирными и симпатичными Страусами. Но все мирное и доброе, как известно, всегда вызывает агрессивную ненависть различных негодяев. Так случилось и на этот раз. Злобный Профессор решил похитить страусиные яйца, дабы вырастить страусят злобными и жестокими и с их помощью поработить Галактику. Помощник Профессора выкрал яйца, но не заметил, что мешок порвался, и яйца начали выпадать на дорогу, отмечая путь похитителя. Следующим же утром в погоню пустились самые быстрые, самые ловкие, самые смелые и находчивые страусы. И одним из них станете вы! Как давно было замечено — все гениальное просто, и это изречение в очередной раз подтвердили разработчики из «Гелеоса». На первый взгляд в Ostrich Runner нет ничего особенного — набор трасс, смешные, мультяшные персонажи, незамысловатые ловушки и препятствия, которые затрудняют нашим бегунам жизнь. Несколько видов бонусов, которые эту самую жизнь облегчают. Юмористический сюжет. И все. Но это сочетание создает эффект взорвавшейся бомбы. Оторваться от игры просто невозможно. Честно говоря, создается такое впечатление, что Ostrich Runner относится к тем играм, которые придутся по душе любому человеку — независимо от того, каким жанром компьютерных игр он отдает предпочтение.



То, что вы хотели знать о Dungeon Siege

Компания **Gas Powered Games**, которая, как большинство из вас знает, в данный момент трудится над созданием второй части популярной игры Dungeon Siege, наконец-то решила приподнять завесу тайны и пролить немного света на свое детище. Итак, действие **Dungeon Siege 2** вновь перенесет нас в Аранну, охваченную кровопролитной войной, которая смешала все карты, и понять, кто друг, кто враг, практически невозможно. Однако со временем мы поймем, что за всем этим безобразием стоит злобный негодяй по имени Валдис, его, собственно, наша команда и должна будет устранить в конце игры. Как уже было известно ранее, Dungeon Siege 2 создается на новом трехмерном движке, который обещает, подобно своему предшественнику, повергнуть геймеров в легкий шок красотой окружающего мира и обилием спецэффектов. Короче говоря, графика обещает быть на уровне. Но впрочем, от Dungeon Siege 2 никто иного и не ждал. Кроме этого разработчики обещают несколько изменить систему развития навыков, но, к сожалению, не говорят, как именно. Как обычно, нам сулят высокий уровень искусственного интеллекта противников. За это будет отвечать технология **Coach AI**, специально созданная программистами Gas Powered.





Ну, и следует также сказать о том, что к боевым осликам ☺, безропотно таскавшим вашу поклажу в первой части игры, присоединится еще несколько типов вьючных животных, которые будут отличаться друг от друга какими-то характеристиками, и, возможно, в некоторых случаях одни зверюги окажутся предпочтительнее других. Также разработчики обещают огромное количество скриптовых роликов, где нам расскажут об очередных поворотах сюжетной линии. Релиз Dungeon Siege 2 намечен на Рождество 2004 года. Ждем с нетерпением.

Призраки Тома Кленси

Компания **UbiSoft** официально анонсировала продолжение одного из лучших тактических экшенов — Ghost Recon 2, который отныне будет именоваться **Tom Clancy's Ghost Recon 2**. Действие игры перенесено в недалекое будущее на Дальний Восток, где начинает разгораться новый международный конфликт. Как и в первой части, нам предстоит взять под свою опеку группу бойцов-спецназовцев и ее силами выполнять различные миссии в Японии, Китае, Корее, а также на Камчатке и в Приморье. К сожалению, больше о сюжете игры ничего не известно, но имя Тома Кленси в названии недвусмысленно намекает на то, что нам снова придется прилагать все силы для того, чтобы оградить от грязных нападок демократию и американский образ жизни. Ожидается огромное количество оружия, причем наряду с общеизвестными и привычными стволами будут присутствовать «новейшие разработки американских оружейников» и различные «шпионские штучки», которые существенно помогут защитникам демократии в достижении их благородных целей. Непосредственной разработкой игры занимается компания **Red Storm Entertainment**. О релизе Tom Clancy's Ghost Recon 2 пока что ничего не известно.



Кто ищет, тот всегда найдет!

Михаил ЧЕРКЕС
misha_irpen@rambler.ru

Как показывает статистика, большинство запросов к поисковым системам можно охарактеризовать одной фразой: «Пойди туда, не знаю куда, найди то, не знаю что!»

Мудрость народная

Скажу вам честно: абсолютными лидерами по посещаемости в моем личном рейтинге являются сайты поисковых систем. Такое положение дел меня более чем устраивает, и причина тому не моя забывчивость, а желание получать наиболее комплексную информацию по каждой интересующей меня теме.

Некоторое время я наивно полагал, что эффективное использование поисковых систем доступно каждому здравомыслящему пользователю Интернета, но как показал опыт работы «сисадмином-эникейщиком», это оказалось, мягко говоря, не совсем так. Более того, когда я на просьбу найти что-нибудь, не поддающееся с первого нажатия кнопки «Искать», вводил в строку текст составного запроса, то натыкался сначала на изумленный взгляд, потом на скептическую ухмылку и только через десяток секунд — на восторженные благодарности. И эти люди были далеко не новичками ни в компьютерах вообще, ни в Интернете в частности.

По данным статистики, подавляющее большинство запросов к поисковым системам состоят из единственного слова, а абсолютное большинство оставшихся — из примитивной фразы типа «скачать windows» ☺. И только несколько жалких процентов являются выражениями, содержащими ряд ключевых слов, объединенных осмысленными логическими условиями. Именно эти запросы позволяют добиться наиболее релевантной выборки крупиц нужной информации из миллиардов проиндексированных системой web-страниц. В этой статье я хотел бы рассказать об основных принципах быстрого расширенного поиска и нюансов построения и использования сложных запросов в популярных поисковых системах.

Искушенным в интернет-поиске спортсменам все эти выкладки могут показаться скучными и наивными, однако я повторюсь, что, согласно моей практике, такие несложные и при этом вполне эффективные приемы остаются неведомыми даже опытным обитателям Сети.

Основы

Зачем вообще нужны сложные запросы? Ответ тривиален — для повышения эффективности поиска. Чем меня не устраивает запрос «скачать windows»? А хотя бы тем, что разные поисковые системы на такой запрос могут выдать совершенно разные наборы ссылок, что уже по сути своей неправильно, ведь независимо от средств поиска результат должен всегда максимально соответствовать условию. Попробуйте ввести этот запрос в таких, казалось бы, похожих поисковиках, как Yandex и Rambler. Думаю, что сравнение результатов вас сильно удивит: списки ссылок на первых страницах даже не пересекаются! А все дело в том, что Rambler, делая упор на количество найденных документов, выносит на верхушку результатов поиска все документы, которые содержат оба слова. В то же время Yandex в первую очередь показывает страницы, где оба этих слова находятся рядом и именно в указанном порядке. В результате мы имеем то, что имеем. И где здесь эффективность?

Прежде чем перейти к рассмотрению собственно расширенных средств поиска, предоставляемых популярными системами, условимся подразделять их на «родные», работающие непосредственно с кириллицей, и «чужие», созданные в первую очередь для удовлетворения запросов (во всех смыслах этого слова ☺) англоязычных пользователей. Самое радикальное отличие между этими двумя классами систем — обработка русских слов. Если наши братья-славяне Rambler, АПОРТ, Yandex и Meta без проблем склоняют русские (а последние два — и украинские) слова, то «буржуйские» поисковики будут упорно искать введенные слова с точностью до буквы и на корректную обработку ими запроса типа «разведение кроликов в средней полосе» рассчитывать не стоит. Даже обрусевший (и украинизировавшийся ☺) Google в этом плане ничем, кроме локализации интерфейса, похвастаться на данный момент не в состоянии. Однако это совсем не означает, что он не может быть использован при поиске информации на одном из славянских языков, просто нужно правильно попросить — и все обязательно найдется!

Все расширенные запросы пишутся по определенным правилам и содержат специальные управляющие слова и/или символы. Чем меньше будет допущено логических и синтаксических ошибок при составлении запроса, тем быстрее вы найдете все необходимое. Используя операторы объединения (логическое ИЛИ), пересечения (логическое И), исключения (исключающее ИЛИ), отрицания (логическое НЕ) и скобки, можно добиться просто поразительной результативности своих действий. Как все это реализуется в конкретных поисковых системах, мы и рассмотрим ниже.

Наши в городе

Начнем с родного — популярных кириллических поисковиков, коих на просторах 1/6 части суши можно насчитать четыре: упомянутые российские Yandex, Rambler и АПОРТ и рідна Meta. Все эти системы во многом похожи: без проблем справляются с падежами, ищут в первую очередь странички, размещенные в доменных зонах стран бывшего СССР (интернациональные домены первого уровня .com, .net и т.п. обрабатываются так же успешно, а вот видеть в результатах поиска чуждый нашему человеку суффикс .jp или .us приходится совсем нечасто). Однако, несмотря на много общего, язык составления запросов у них немного различен. Я наиболее подробно опишу методику составления запросов на примере системы **Yandex**, остальные поисковики во многом ему аналогичны, а об отличиях я упомяну отдельно. Итак, рассмотрим по порядку.

✓ **Yandex.** К сожалению, в рамках одной статьи нельзя рассказать обо всех возможностях мощного поискового механизма этой системы и раскрыть все возможности его языка запросов. Я остановлюсь только на базовых операторах, еще раз уточнив, что этим он далеко не ограничен. Особо любопытные все необходимое о Yandex могут прочитать по адресам **http://www.yandex.ru/info/syntax.html** и **http://www.yandex.ru/ya_detail.html**.

Как я уже говорил выше, этот поисковик прежде всего пытается найти документы, в котором все введенные слова встречаются одновременно и в нужном порядке. Из этого следует первое правило — **пробел** в его языке запросов выполняет функцию оператора пересечения «И», действующего на уровне фразы (предложения, абзаца — в зависимости от разметки и содержания текста). Аналогичную функцию выполняет символ **&**. Удвоенный амперсант (**&&**) обозначает логическое объединение на уровне документа и может заметно увеличить число найденных ссылок (чаще всего ценой релевантности). Вертикальная черта (**|**) производит объединение и включает в результаты поиска все документы, содержащие одно из разделенных этим символом слов. Тильда (~) обозначает отрицание и позволяет исключить из результатов поиска ссылки на страницы, содержащие следующее после нее слово. Так же, как и в случае с амперсантом, удвоение тильды расширяет область ее действия на весь документ. Не следует также забывать, что любую комбинацию слов можно объединить **скобками**, в результате чего при разборе запроса она будет трактоваться как единое целое. При всех преимуществах, которые дает автоматическое разделение фразы на ключевые слова, склоняемые по падежам, иногда нужно, чтобы поисковик нашел только те документы, в которых искомая фраза встречается в первозданном виде. В этом случае некое множество слов следует просто взять в кавычки: запрос **«мама мыла раму»** не приведет к переполнению результатов всеми упоминаниями о маме, мыле и раме.

Рассмотрим простой пример. Допустим, я хочу найти в электронном виде какой-нибудь путеводитель по Киеву, но не собираюсь ничего покупать. Простой запрос, состоящий из всех ключевых слов, не дает никакого результата, а запрос вида **(скачать|электронный)&&путеводитель&(киев|столица)~~(купить|приобрести|магазин)** на первой же странице выдал мне достаточно нужных ссылок.

✓ **Rambler.** Возможности языка запросов этой поисковой системы немного скромнее (нет разделения области действия оператора на фразу и документ), однако все основные правила написания запросов остаются неизменными. Операторы здесь могут быть записаны как в виде символов: **&** — логическое И, **|** — ИЛИ, **!** — отрицание НЕ, так и в виде более понятных английских эквивалентов — соответственно, **AND**, **OR** и **NOT**. **Кавычки** и **скобки** означают то же, что и в Yandex'e. К особенностям Rambler'а можно отнести более продвинутую систему подстановки искомых слов. Согласно справке по языку запросов (**http://www.rambler.ru/doc/help.shtml**), этот поисковик считает родственными даже такие непохожие слова, как «человек» и «люди».

✓ **АПОРТ.** Методики работы с этим «искателем» и с Rambler'ом родственны. Но при всем сходстве у поисковика есть еще несколько полезных возможностей, среди которых следующие: операторы **И** и **НЕ** могут быть заменены не только английскими словами, но и символами **+** и **-**. **Восклицательный знак** используется, чтобы в спорных случаях указать на родительный падеж. Этот символ позволяет избежать, например, появления слова «парой» по запросу «!пар» (эта словоформа является одновременно именительным падежом слова, обозначающего газообразное состояние вещества, и родительным падежом множественного числа слова «пара»). Кроме того, данный поисковик единственный из кириллических поддерживает подстановочный символ *, призванный заменить произвольное количество каких угодно символов в искомом слове. Любопытна также возможность поиска документов, созданных в заданный интервал времени: запрос **hotfix date:01/01/04-31/12/04** отфильтрует из всех «хотфиксов» только созданные в течение 2004 года. Назначение **кавычек** и **скобок** аналогично тому, которое было в рассмотренных нами ранее системах. Ознакомиться со всеми остальными возможностями языка можно по адресу **http://aport.ru/help.php**.

✓ **META.** Имеет только по одной форме операторов: **+** обозначает логическое И, **|** — ИЛИ, **-** — НЕ. Имеет оригинальное средство склонения слов — фигурные скобки (**{...}**), окружающие фразу. Они позволяют находить документы, в которых разные формы введенных слов следуют только в указанном порядке. Как и большинство остальных поисковиков, проводит поиск отдельно по заголовкам страниц. Более подробно о синтаксисе можно почитать тут: **http://www.meta.ua/users/request.asp**.

Чужие-3

Из наиболее популярных «иноязычных» поисковиков общего назначения можно отметить Yahoo!, AltaVista и, конечно же, Google. И если сколь-либо вразумительной информации по первому из них мне найти не удалось, то два остальных прозрачны для восприятия.

✓ **AltaVista.** Поддерживает классические операторы **AND**, **OR**, **AND NOT** (исключение), * (подстановка), **скобки**, а также **NEAR**, позволяющий указать на необходимость близкого расположения слов в документе (не более десяти слов между искомыми), этот оператор неявно подразумевает логическое объединение **AND**. В арсенале фаната поиска также увесистый список операторов, определяющих принадлежность к заголовку, домену, плагину и т.п. (**http://www.altavista.com/help/search/syntax**).

✓ **Google.** Самый популярный поисковик в мире не стремится быть тривиальным. Предлагаемый им язык запросов немного отличается от общепринятого. Во-первых, в синтаксисе отсутствует оператор логической операции И, все введенные слова автоматически связываются этим условием. Во-вторых, Google — единственный поисковик, позволяющий включить в запрос распространенные короткие слово, которые нагло отбраковывются остальными системами в «прямом» виде (без заключения в кавычки). В Google в этом случае перед такими словами ставится символ **+**. Символ **-**, как и в других системах поиска, позволяет избавиться от ссылок, например, на интернет-магазины, а оператор **OR** заставляет искать документ, содержащий хотя бы одно из указанных слов.

Еще одной неожиданной способностью Google является корректная обработка диапазонов чисел. Например, запрос типа Pentium 2..4 позволит найти ссылки на все процессоры Pentium с индексами от двух до четырех и с соответствующими (в гигагерцах) частотами.

Также данный поисковик при помощи тильды (~) дает возможность вести поиск по синонимам (по умолчанию ищется непосредственное вхождение), однако, к сожалению, для славянских языков реальную пользу от этого оператора мне обнаружить не удалось. Более того, попытка произвести поиск по одному только корню слова тоже не принесет результатов, подстановочных символов мне отыскать не посчастливилось, поэтому при необходимости поиска русского контента приходится активно обращаться к оператору **OR**. Очень жаль, что такой мощный поисковик не очень удобен для отечественного пользователя.

С подробностями использования поискового движка Google можно ознакомиться по адресу **http://www.google.com.ua/intl/uk/help/refinesearch.html**.

Вот, собственно, и все. Теперь, когда вы в курсе основных принципов построения запросов, поиск информации в Сети для вас перестанет быть бесконечной чередой посещений интернет-магазинов и прайсов компьютерных фирм ☺. А для тех, кто боится всех этих непонятных символов и конструкций, заставляющих вспомнить школьные уроки информатики, я напомню о существовании на всех без исключения популярных поисковиках формы расширенного поиска, которая позволяет добиться практически тех же результатов, что и ручное построение, причем не вдаваясь в подробности реализации языка.

Удачного вам поиска!

ViewSonic — птица гордая

Олег КАСИЧ
kasich@mycomputer.ua

А хорошо-то ведь сейчас на улице. Тепло. Солнышко светит, птички поют. Кстати, о птичках. Сегодня речь пойдет об LCD-мониторах. О каких именно, догадаться не сложно. С птичками у нас в первую очередь ассоциируются дисплеи компании **ViewSonic**. Почему? Думаю, об этом нетрудно догадаться, взглянув на логотип этой компании (**рис. 1**).

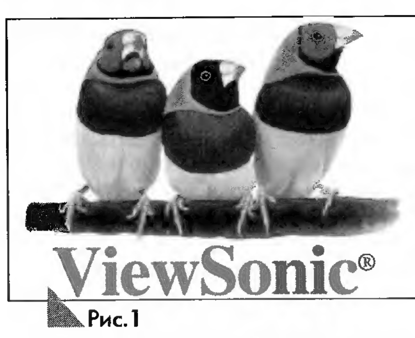


Рис.1

Не так давно модельный ряд этого производителя пополнился новинками. К ном попали два монитора из новой линейки, а именно — **VE710b** и **VE510b**, а также заслуженный «старичок» — **VE175b**. Познакомимся с ними немного поближе.

Для начала хочу уточнить вопрос, касающийся принадлежности монитора к той или иной серии. Целый ряд производителей LCD-дисплеев используют буквенные символы для обозначения серии монитора (например, b — business, s — standart и т.д.), которые могут существенно отличаться как по техническим, так и функциональным возможностям. У мониторов ViewSonic буква, следующая за последней цифрой в названии модели, говорит всего лишь о цвете корпуса конкретного экземпляра (b — black (черный), s — silver (серебристый)). В остальном же характеристики мониторов в рамках одной модели полностью идентичны. Серия монитора обозначается двумя буквами перед числовым обозначением (VA, VE, VG, VX, VP).

VE710b

Новинка имеет весьма симпатичный дизайн, а черный цвет корпуса придает ей определенную изюминку (**рис. 2**).

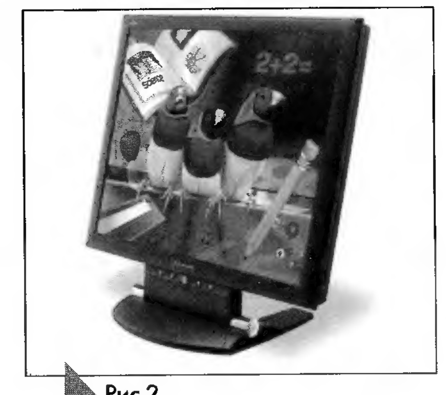


Рис.2

Комплект поставки можно назвать достаточным для работы. Кроме непосредственно самого монитора в коробке вы найдете кабель питания, краткое руководство пользователя и компакт-диск с драйверами, цветовыми профилями и более подробным мануалом. У монитора имеется только аналоговый вход, поэтому в DVI-кабеле нет необходимости. То же можно сказать и о блоке питания, ввиду того, что он встроен в корпус дисплея, внешний БП не требуется. Кстати, несмотря на то, что блок питания интегрирован, это не придает монитору грузности и «дутых форм», что иногда случается в таких случаях. Подставка позволяет изменять угол наклона дисплея. Регулировать расположение по высоте нельзя. Конструкция монитора предполагает возможность его крепления на стене (на задней панели расположено четыре отверстия для крепежных винтов), но для этого необходимо приобрести специальный настенный кронштейн, который не входит в комплект поставки.

VE710b имеет довольно тонкую обрамляющую рамку, в том числе и с нижней стороны экрана. Конструкционной особенностью монитора является размещение управляющих клавиш не на нижней части рамки экрана, а на подставке. Еще одна интересная фича — возможность блокировки кнопок управления и кнопки выключения питания (он будет жить вечно ☺). Для этого необходимо одновременно нажать некую последовательность кнопок и удерживать их в таком состоянии 10 секунд. Разлочка производится аналогичным образом.

OSD-меню неплохо структурировано и довольно логично. Из возможностей по настройке изображения можно отметить следующие параметры: уровни яркости и контрастности, цветовая температура (в том числе отдельно по каждому каналу RGB), ручная подстройка изображения (горизонтальное и вертикальное положение, ширина, ручная подстройка фазы), автоматическая настройка изображения. В меню присутствует информационный раздел, где можно узнать о текущем разрешении, параметрах режима синхронизации, а также номер модели и серийный номер конкретного экземпляра монитора.

Громотно сделана подсветка экрана. Она весьма равномерная и не создает явных пересветов с какой-либо из сторон, не позволяя точно определить, в каком месте установлены лампы. Черный цвет довольно глубокий, но не абсолютный (что характерно для дисплеев с TN-Film матрицами).

В VE710b применена матрица со скоростью реакции 25 мс. В подавляющем большинстве случаев (работа с текстом, Интернет, игрушки) такой скорострельности матрицы вполне достаточно. Небольшое размытие текста во время скроллирования присутствует, но это свойственно даже более скоростным матрицам. В целом типичная ситуация, когда время гашения пикселя несколько больше времени его зажигания (шлейф от темного объекта на белом фоне больше, чем от белого объекта на темном фоне). К работе монитора во время просмотра видео (MPEG4) и тестирования динамичными игрушками (FIFA 2003, Unreal Tournament 2003, Counter Strike) нареканий никаких нет. Шлейфов не заметил.

Что касается углов обзора, то они как минимум соответствуют заявленным производителем (горизонтальный/вертикальный — 140/130 градусов). Работать вполне комфортно в любом разумном положении за рабочим столом (в неразумном, например, таком, как голова лежит на клавиатуре, обычно уже никто не работает (отдыхают-с)).

Запаса яркости и контрастности будет более чем достаточно даже в самый солнечный день — 300 Кд/м² и 450:1 соответственно. Примечательно, что при установке минимальных значений яркости и контрастности изображение едва проявляется на экране (замерить уровень яркости без соответствующего оборудования не представляется возможным, но оно не более 5–10 Кд/м²). Это по достоинству оценят те, в ком вспышки трудолюбия обычно проявляются тихими вечерами. Потому как в этом случае можно, используя только аппаратные возможности монитора, настроиться на комфортную работу без применения программных средств (иногда без них нельзя обойтись, потому как даже загнанные на ноль индикаторы яркости и контрастности не позволяют утихомирить «разбушевавшийся прожектор»).

Довольно качественный вывод цветового спектра. Вывод градиентов относительно плавный, без бросающихся в глаза граничных разделений в виде диагональных полос.

VE510b

Еще одной новинкой от ViewSonic является 15-дюймовая модель LCD-дисплея — VE510b. По виду — аналог предыдущей модели, но в миниатюре ☺ (**рис. 3**). Действительно, дизайн, комплектность поставки и возможности по настройке изображения аналогичны старшей модели. Вот только диагональ уменьшена на 2 дюйма и рабочее разрешение до 1024x768 точек. Претерпела изменения и система подсветки экрана. Она уже не так равномерна, как у VE710b. В системе используется одна лампа, которая установлена внизу экрана, что можно увидеть невооруженным глазом, особенно в темное время суток на черном фоне (в нижней части экрана свет через матрицу пробивается немного более интенсивнее, чем сверху). По этой причине вертикальный угол «уверенного просмотра» изображения здесь меньше, чем у ранее рассмотренной модели. У 15-дюймовых моделей мониторов такой вориант организации подсветки встречается довольно часто.



Рис.3

Заявленная скорость реакции матрицы также составляет 25 мс, но субъективно время отклика мотрицы, установленной в VE510b, даже немного меньше, чем у VE701b (и без того небольшой шлейф после скроллирования черного текста на белом фоне здесь еще меньше).

Примененный алгоритм дизеринга немного упрощен, в результате несколько увеличилась ступенчатость градиента. Но этому особо удивляться не следует, так как перед нами бюджетная модель.

VE175b

Ну, как говорится, старый монитор впечатления не испортит, но и не удивит. Да и какой же он старый? Еще вполне и вполне... такие можно найти на прилавках, а посему отнюдь не случайно он попал в наш мини-обзор. После рассмотренных новинок годовалость VE175b узнается по сравнительно громоздкому дизайну (**рис. 4**). Кнопки управления расположены на нижней части ромки, что неудивительно, так как она довольно широка.

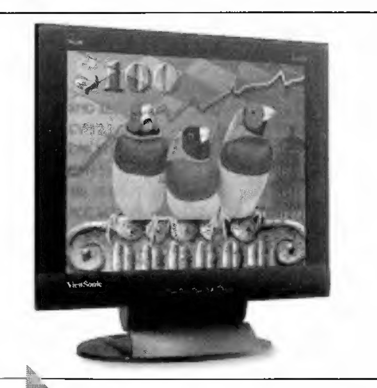


Рис.4

Заявленноя скорость матрицы — 25 мс. По ходу работы за этим монитором выяснилось, что скорость реакции его матрицы несколько больше, чем у новичков. В первую очередь, это касается скорости гашения пикселя. Это было заметно во время прокрутки текста, но практически не отразилось на видео и динамичных игрушках. Цветовой градиент довольно плавный, но не идеальный. Гамма несколько завышена, что снижает насыщенность цветов, делая изображение более мягким (на любителя). Тем, кто желает настроить LCD-монитор «под себя», рекомендую почитать трактат *Владимира Сироты и Виталия Клецко «За и против TFT» (МК, №3 (278), 4 (279), 6 (281), 8 (283), 10 (285), 17 (292))*.

С равномерностью подсветки у 17-дюймовых моделей обычно дело обстоит благополучнее, чем у 15-дюймовых. Поэтому она ощутимо лучше, чем у VE510b, но чисто субъективно равномерность подсветки у VE710b мне понравилась больше.

В случае с VE175b я столкнулся с ситуацией, когда вечером при небольшом внешнем освещении работать за монитором даже при нулевых показателях яркости и контрастности не очень комфортно (изображение все еще остается довольно ярким). Поэтому возникает необходимость дополнительного снижения яркости. Специальной утилиты для этих целей в поставке монитора нет, поэтому необходимо использовать возможности драйверов видеокарт или поискать альтернативный софт сторонних производителей (его есть в достатке ☺).

Справедливо для всех позиций

Хотелось бы отдельно отметить очень хорошую работу алгоритма интерполяции изображения во время тестирования рассмотренных мониторов в «неродном» разрешении. Действительно, при уменьшении разрешения изображение получается немного размытым, но не настолько, как этого можно было ожидать. По крайней мере, для динамичных игр такой вариант вполне подходит. В первую очередь, это важно для людей, которые опасаются покупать LCD-монитор из-за нежелания апгрейдить еще и видеокарту (например, для комфортной игры в режиме 1280x1024 нужна действительно мощная, а посему недешевая видеокарта).

Также необходимо отметить хорошее качество автоподстройки фазы. Мельтешения подавлялись успешно, несмотря на то, что в качестве источника видеосигнала использовалось старенькая видеокарта GeForce 2 MX400. Поэтому цифровой вход в данном случае не является насущной необходимостью.

Транспортно-технические характеристики

Прогресс вносит коррективы не только в технические характеристики мониторов, но также, что неудивительно, в их упаковку. На **рисунке 5** отображены коробки, в которых поставляются дисплеи.

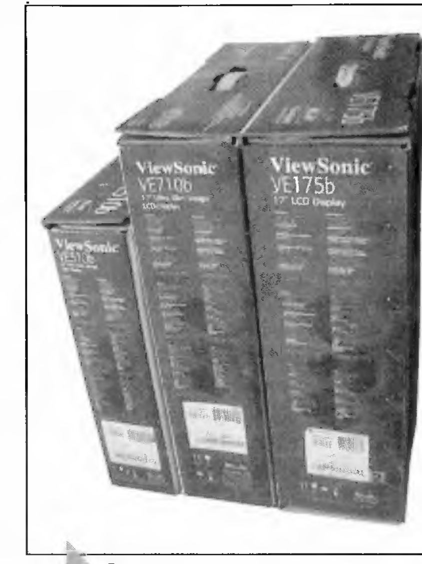


Рис.5

Габариты новых моделей и особенности конструкции их подставок позволяют ощутимо уменьшить и размеры упаковочной тары. Особенно это касается модели VE510b. Как оказалось, коробка от нее лишь немного выше сумки, с которой я хожу на работу ☺. Поэтому при желании можно купить сумку поболе и каждый день топать с монитором с одного места работы за ПК к другому, если там вас допекает «труб(п)ный монстр».

Итог

Как вывод. Мы видим, что линейка мониторов ViewSonic пополнилась довольно интересными новинками с хорошей наследственностью. Это факт отрадный, потому как расширение ассортимента позволяет подобрать такой важный компонент ПК, как монитор, учитывая свои личные предпочтения. Для того чтобы немного облегчить вам эту задачу, приведу **таблицу** с ТТХ рассмотренных мониторов. Недорогие новинки рассмотрены, теперь очередь за более тяжеловесными представителями, но это тема для следующих материалов. Будет еще работка для птицелова...

Выражаю благодарность компании **Квазар-Микро** *за предоставленные для тестирования мониторы* **ViewSonic**.

ТАБЛИЦА

	VE710b	VE510b	VE175b
Максимальное разрешение	1280x1024	1024x768	1280x1024
Средняя скорость реакции матрицы, мс	25	25	25
Максимальная яркость, Кд/м²	300	250	300
Максимальная контрастность	450:1	400:1	450:1
Углы обзора (горизонт/вертикальный)	140/130	130/100	140/125
Габариты, мм	378x374x196	343x326x169	415x419x230
Вес, кг	4.5	3	6.2
Типичное потребление энергии, Вт	30	30	36
Ориентировочная цена, у.е.	480	395	470

На пороге киевского IDF



Сергей Н. МИШКО
maestro@mycomputer.ua

13 апреля в конференц-зале столичной гостиницы «Русь» состоялась финальная пресс-конференция, посвященная предстоящему проведению киевского IDF (Intel Developer Forum). Стала известна окончательная информация по данному мероприятию, которой мы спешим поделиться с нашими читателями.

Мы публиковали уже достаточно материалов по IDF, как американским, так и региональным. Поэтому сейчас не будем в очередной раз рассказывать, зачем и для кого компания **Intel** (http://www.intel.ru) организовывает эти мероприятия, а представим ссылки на соответствующие статьи. Об американских IDF читайте статьи *Сергея Н. МИШКО «Однажды в Америке» (МК, №11–12 (234–235))*, *«Технологии из-за океана» (МК, №10–14 (285–289))* и *COMPOSTER'а «Осенний IDF после жаркого лета...» (МК, №41–42 (264–265))*. О сессиях IDF в Москве можно узнать из статей *Сергея Н. МИШКО и Владимира СИРОТЫ «Москва встречает IDF» (МК, №41 (212))* и *«IDF в Белокаменной» (МК, №46, 48 (269, 271))*. Наконец, об ожидаемом IDF в Киеве автор материала писал в статьях *«Наш IDF» (МК, №12 (287))* и *«Немного о киевском IDF» (МК, №14 (289))*.

Intel
Developer
Forum

IDF приходит в Украину

Финальная пресс-конференция по киевскому IDF была гораздо более богата участниками, в отличие от первой, которая состоялась 11 марта (см. статью *«Наш IDF»*). На ней лично присутствовал **Иан Дрю**, региональный директор корпорации Intel в странах СНГ, и представители некоторых компаний-спонсоров. Новую информацию по сессии IDF в Киеве журналистам сообщил Иан Дрю — его выступление и открыло мероприятие.

Прежде всего Иан Дрю обратил внимание присутствующих на интересную деталь, подмеченную **Патриком Гелсингером**, старшим вице-президентом и главным директором Intel по технологиям. Речь идет о первой букве в аббревиатуре IDF, которая формально означает Intel. По мнению Патрика Гелсингера, с тем же успехом буква I может обозначать слово Industry. Это подчеркивает ориентацию форума на разработчиков не просто отдельной компании, а IT-индустрии в целом.

Intel не случайно выбрала местом проведения регионального IDF Киев. По оценкам компании, отечественный рынок IT — один из наиболее быстро развивающихся в мире! Киев широко известен как крупный центр компьютерной индустрии и кузница высококвалифицированных научно-технических кадров. В течение последних 10 лет, с момента открытия своего офиса в Киеве в 1993 году, Intel успешно реализует в Украине различные маркетинговые, просветительские и образовательные программы (см., например, статьи *Сергея Н. МИШКО «Загляни в мешок Деда Мороза», МК, №49 (272)* и *Романа БУРАКОВСКОГО «Маленький юбилей большой Ярмарки», МК, №1 (276))*.

Свидетельством повышенного внимания компании к отечественному рынку стал визит в Киев осенью прошлого года **Крейга Барретта**, главного исполнительного директора Intel (см. статьи *Сергея Н. МИШКО «К нам едет... Крейг Барретт», МК, №43 (266)* и *Олега КАСИЧА «Ария заморского гастя», МК, №46 (269))*. Тогда он объявил о распространении на Украину всемирной благотворительной программы Intel **«Обучение для будущего»**. В ходе ее реализации будет открыто 13 центров переподготовки школьных преподавателей. До конца 2004 года в них научат применять информационные технологии в учебном процессе 10 тыс. учителей. И вот, стало известно, что киевский IDF откроет видеообращение Крейга Барретта.

Уточненный перечень пленарных докладов мы сообщали в материале *«Немного о киевском IDF»*. Кратко остановимся на их содержании. **Стив Чейз**, президент Intel в России, в своем вступительном докладе представит обзор корпоративной стратегии Intel в условиях слияния вычислительных и коммуникационных технологий. **Курт Оппенгеймер**, директор подразделения Technical Sales, исполняющий обязанности регионального технического директора Intel в странах СНГ, посвятит свой доклад исследованиям в области передачи информации в сверхвысокочастотном диапазоне. И третий докладчик **Стивен Спир**, директор по маркетингу Software Products Division в составе подразделения Software and Solutions Group компании Intel, расскажет о последних технологических инновациях корпорации и ее повышенном внимании к расширению числа основанных на них решений не только для горизонтальных, но и специфических вертикальных рынков.

Спонсоры

В материале «Немного о киевском IDF» мы сообщали о расширении числа спонсоров киевского IDF. На финальной пресс-конференции 13 апреля стало известно о присоединении к спонсорам компании **Microsoft** (http://www.microsoft.com) — она стала партнером форума. Присутствовавший на пресс-конференции **Виктор Зуй**, начальник отдела по решениям для малого и среднего бизнеса «Microsoft Украина», пообещал, что в рамках сессии IDF в Киеве выступят специалисты Microsoft.

Леонид Алтухов, директор по продажам ПО IBM EE/A, на финальной пресс-конференции представлял генерального технологического спонсора IDF. Он рассказал о программе **IBM** (http:// www.ibm.com) **developerWorks** для индивидуальных разработчиков ПО, а также коснулся похожих программ для целых компаний, вплоть до стратегического партнерства. Сейчас компании в среднем тратят порядка 80% средств на поддержание имеющихся решений и только 20% идет на инновации — в планах IBM изменить сложившуюся ситуацию. В частности, недавно в Москве компания открыла очередной центр инноваций, вообще таких центров по всему миру насчитывается больше двадцати.





Форум Intel® для разработчиков
28 апреля 2004 года
Экспо-центр ACCO International, Киев, Украина
www.intel.ru/idf

Антон Зацепин, директор по маркетингу корпорации «Квазар-Микро» (http://www.kvazar-micro.com) по системной интеграции, представлял золотого спонсора IDF в Киеве. Он напомнил о давнем сотрудничестве компании с Intel, поэтому «Квазар-Микро» с энтузиазмом приняла решение стать золотым спонсором. Представителем единственной отечественной компании серебряного спонсора стал **Евгений Ташута**, директор департамента корпоративных проектов «Версии» (http:// www.versiya.com). Евгений заявил о намерении «Версии» представить на киевском IDF целый ряд решений в области отказоустойчивых систем и средств доступа к ним.

Стал известен и окончательный состав медиа-спонсоров. В числе премьер-медиаспонсоров выступают украинские издательские дома *ITC* (http://itcpublishing.com), *«Комиздат»* (http://www.comizdat.com) и *«СофтПресс»* (http://www.softpress.com.ua). Обычными медиа-спонсорами, помимо нашего еженедельника, стали отечественные издания *HiTech.Expert* (http:// www.expert.com.ua), *«Компьютерра Украина»* (http://www-us.computerra.kiev.ua), *«Компьютерная газета Hard'n'Soft»* (http:// www.hardnsoft.ru).

Технические семинары и лабораторные работы

Информацию о количестве технических и лабораторных семинаров мы давали в статье «Наш IDF». Сейчас предлагаем детальнее ознакомиться с тематикой каждого из шести потоков технических семинаров и лабораторных работ.

✓ *Научно-исследовательские разработки и телекоммуникационные решения.*

В ходе своего выступления на киевском IDF **Михаил Лях**, инженер-исследователь нижегородского центра Intel по разработке ПО, познакомит слушателей со сверхширокополосными коммуникациями UWB. Во втором докладе Михаил Лях расскажет о перспективах развития беспроводного стандарта 802.11. **Александр Буравлев**, представитель по маркетингу подразделения Intel по продажам компонентов для средств связи в странах СНГ, представит доклад о встраиваемых архитектурах Intel для применения в телекоммуникационной и других отраслях. В своем втором докладе Александр Буравлев расскажет о современных требованиях к оборудованию следующего поколения для создания сетевой и телекоммуникационной инфраструктуры, а также рассмотрит различные семейства продуктов, базирующиеся на технологии Intel XScale, и их основные преимущества.

✓ *Аппаратное обеспечение.*

Всеволод Предтеченский, ведущий специалист по архитектуре и применению продукции Intel в странах СНГ, затронет тему информационной безопасности и расскажет об аппаратной основе предотвращения атак — технологии LaGrande компании Intel. **Сергей Шевченко**, специалист по применению продукции Intel в странах СНГ, приведет обзор новых технологий для сегмента настольных ПК. Представитель компании ATI (http://www.ati.com) расскажет о путях развития платформы PC. Также в этом потоке выступит с докладом представитель компании **Samsung Electronics** (http://www.samsung.com).

✓ *Программное обеспечение.*

Два доклада представит **Евгений Харченко**, инженер-консультант по программным продуктам Intel из нижегородского центра Intel. В первом он расскажет о возможностях разработки высокопроизводительных, кроссплатформенно совместимых бизнес-приложений с использованием Intel Software Tools и представит полный спектр программных продуктов Intel для разработчиков. Во втором докладе Евгений Харченко детальнее остановится на практических аспектах разработки эффективных приложений для высокопроизводительных вычислений. **Василий Басов**, специалист по ПО Intel, расскажет об архитектуре Intel XScale и новом семействе процессоров Intel PXA27x. **Максим Перминов**, специалист по ПО Intel, сделает детальный обзор технологии UPnP. В этом потоке также представит свой доклад представитель компании IBM.

✓ *Мобильные решения и беспроводные технологии.*

Михаил Фечин, специалист по поддержке интеграторов продукции Intel в странах СНГ, расскажет о видении Intel будущего мобильных ПК. **Виталий Белявцев**, специалист по применению продукции Intel в странах СНГ, представит обзор современных систем автономного питания мобильных ПК. **Игорь Табер**, директор по развитию бизнеса Intel в области беспроводных широкополосных коммуникаций в Европе, сделает обзор стандартов для широкополосного беспроводного доступа к Интернету. Еще один доклад представят сотрудники IBM.

✓ *Решения для предприятий.*

Игорь Сысоев, директор по развитию корпоративных проектов Intel в секторе телекоммуникаций в странах СНГ, поделится опытом Intel в планировании и построении беспроводных сетей для корпоративного бизнеса. Два доклада представит **Николай Местер**, директор по развитию корпоративных проектов Intel в странах СНГ. Он представит концепцию высокопроизводительных вычислений Grid и остановится на архитектуре Intel Itanium. **Всеволод Предтеченский** расскажет о различных моделях использования новых беспроводных технологий.

✓ *Практические аспекты использования бизнес-решений на базе архитектуры Intel.*

В этом потоке специалисты государственной налоговой администрации Украины поделятся опытом построения серверных решений для систем оперативной обработки данных на базе платформы Intel Itanium 2 и ПО Oracle. Здесь же представят свой доклад специалисты компании «Квазар-Микро».

✓ *Лабораторные работы.*

В первой лабораторной работе **Максим Перминов** продемонстрирует возможности использования программных продуктов Intel OpenMP и Intel Threading Tools для упрощения работы с многопотоковыми приложениями. Вторую лабораторную работу проведет **Евгений Харченко**. Она будет посвящено оптимизации приложений с использованием Intel VTune Performance Analyzer, Intel C++ Compiler и Math Kernel Library. Дополнительную информацию о программных продуктах Intel и нижегородском центре можно получить в статье автора материала *«Intel на Волжских просторах» (МК №5 (280))*.

Вашему вниманию

Напоминаем, киевский IDF пройдет под девизом *«Конвергенция технологий, расширение возможностей»*. Начало форума — в 10 часов утра 28 апреля, место проведения — экспо-центр ACCO International, расположенный в парке им. Пушкина по адресу: *проспект Победы, 40-б* (ближайшая станция метро «Шулявская»). Регистрация участников на сайте http://www.intel.com/ru/events/idf/kiev/registration.htm. Стоимость участия для зарегистрировавшихся до 27 апреля — 300 гривен, в день проведения форума — 550 гривен. Для СМИ регистрация бесплатная, достаточно подать заявку в пресс-службу. Официальный сайт форума — http://www.intel.ru/idf, информация о технических разработках Intel размещена по адресу http://www.developer.intel.ru.



Смотр ТВ-тюнеров

It's my Life...

Виталий КЛЕЦКО
klezko@inbox.ru

Окончание, начало см. в МК, №14 (289)

Долгое время на рынке ТВ-тюнеров господствующее положение занимали чипы Conexant 878A. Но им все же пришлось уступить место более качественным чипам **Conexant CX2388x** и **Philips SAA7130HL/SAA7133HL/SAA7134HL**, именно на них и сделала ставку фирма **Life View** (**www.lifeview.com.tw**). Два ее продукта, попавших к нам в обзор, созданы на одинаковых платах, имеют совершенно идентичную комплектацию и различаются только используемы-



Рис.1

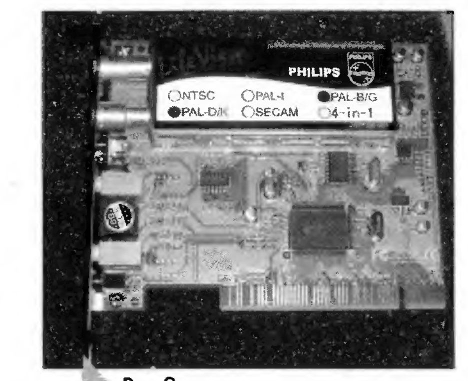


Рис.2

ми чипами. Модель **FlyTV Prime 30** (**рис. 1, 2**) построена на Philips SAA7130HL, а **FlyTV Prime 34** (**рис. 3, 4**) — на чипе

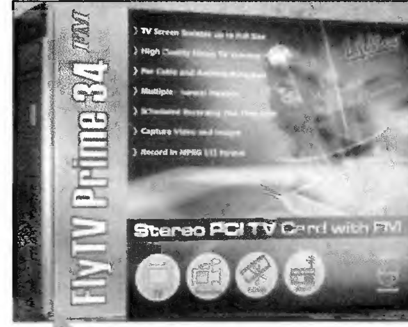


Рис.3

Philips SAA7134HL. Как явствует из описания (**рис. 5**), эти модели отличаются друг от друга лишь тем, что FlyTV Prime 34 поддерживает стереорежим. Сразу же возникает вопрос: если разница в стоимости этих двух тюнеров всего около 10–15 гривен, зачем кому-то может понадобиться моно-версия?

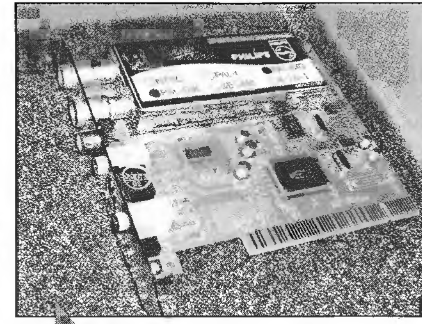

Рис.4



Рис.5

Итак, повторюсь: если не брать во внимание различия в выводе звука, стерео/моно, то в остальном перед нами платы-близнецы. Одинаковая комплектация (**рис. 6**), одинаковое ПО, одинаковые проблемы ☺. Есть еще один довольно интересный момент, на который стоит обратить внимание. Дело в том, что тюнеры от Life View очень похожи на ТV-тюнер **Eline Vision TV Master-3000-FM** (**рис. 7**), а также на **TV Link FM** (**рис. 8**)


Рис.6

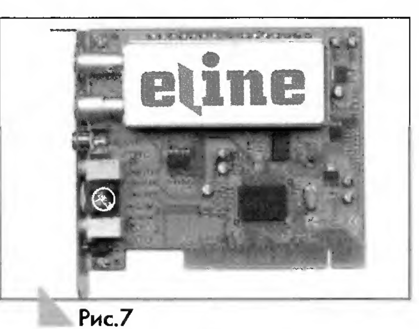


Рис.7

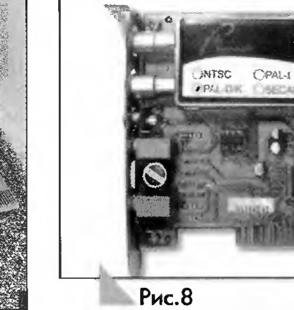


Рис.8

от **Rover Computers**. А глядеть на их ПО (**рис. 9**) без улыбки просто невозможно, даже комплектация этих моделей совершенно одинакова и отличается только маркировкой коробок! Да здравствует клонирование во всех его проявлениях ☺. Зачем что-либо изобретать или ломать голову над проблемой производства, техподдержки и т.п.? Бери готовый девайс, упаковывай его в яркую коробку и успех обеспечен!

Рис.9

Нашествие клонов благотворно сказывается на унификации и совместимости различных продуктов, но зачастую плохо отражается на законченности и доводке до работоспособного состояния изделия от конечного «упаковщика». Итог — наводнение рынка сырыми продуктами по бросовым ценам... Что-то я увлекся, пора вернуться к нашим «коробочкам с трубадурами»...

Итак, FlyTV Prime 30 и FlyTV Prime 34 основаны на относительно новых чипах Philips, а именно Philips SAA7130HL. Данные микросхемы — однокристальные 9-разрядные видеодекодеры, поддерживающие форматы PAL, NTSC и SECAM. Отличаются эти карты немногим, да и то — заметить эти различия можно только при пристальном рассмотрении. Поэтому все, что будет изложено ниже, относится к обеим платам.

Первое впечатление от девайсов отрицательное: установка драйвера — перезагрузка, установка софта — перезагрузка, установка ПО — опять перезагрузка ☹. И это в Windows XP! Тук-тук, есть кто дома? 2004 год на дворе!

Дальше еще хуже... При поиске ТВ-каналов можно воспользоваться только настройкой «по стране». И хоть в списке присутствует большое количество стран, настроить просмотр более 7 каналов за раз мне не удалось. Причем каждый раз это были разные каналы, как по частоте, так и по режиму цветности PAL/SEKAM ☹! Как вы понимаете, говорить в данном случае о ручном вводе каналов или сканировании частот не приходится.

Хотите еще посмеяться? Как говорят в Одессе, у нас есть для вас... При выборе региона «Россия» (Украины, как водится, нет) FM-тюнер начинает работать в режиме КВ ☹. И не думайте, что, если вы поставите регион «Германия» или «Англия», программа будет работать. Как бы не так, это было бы совсем неинтересно, посчитали разработчики. В итоге несчастный тюнер нашел 181 (!) станцию в нашей украинской столице. Конечно, ни о каком редактировании каналов речи быть не может, весь юмор разработчиков пропал бы впустую ☺.

А как вам переключение каналов? Игра под названием «попробуй-ка отыскать кнопку переключения программ» поставила меня в тупик. Кто бы мог подумать, что «кликать» каналы надо по имитации ЖК-дисплея? Странный юмор, однако, у разработчиков.

Справедливости ради следует, конечно, сказать, что те каналы, которые программе обнаружить удалось, отображались вполне прилично (**рис. 10**), хотя это больше заслуга Philips SAA7130/4HL.


Рис.10

Еще интересной особенностью ПО данных тюнеров явилась полная совместимость с чипами Conexant 878A. Впрочем, такая же глючная...

Можно сделать вывод, что не только «клонированное» железо используется продавцами ТВ-карт, но и софт берется некоторый «усредненный», так сказать, «лишь бы работало»...

В общем, так. Если вы решили приобрести себе что-либо из продукции Life View, то приготовьтесь потратиться еще на покупку программки типа **FLY 2000 TV** (**рис. 11**) («...стоимость регистрации программы FLY 2000 TV для граждан СНГ (бывшего СССР) составляет 6 евро, без стоимости услуг банка за перевод средств...»), наверное, единственной софтины, позволяющей наиболее полно реализовать все преимущества чипов Philips. Не буду останавливаться на этой программе, она вполне заслуживает отдельной статьи.

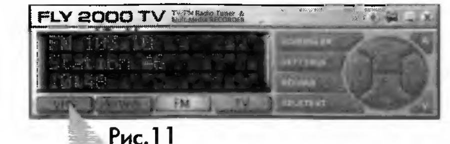


Рис.11

Что касается функции захвата видео, то ее реализация в родном ПО также не блещет. Хоть настройки и разнообразные, но добиться приемлемого качества мне так и не удалось ☹. А функция записи FM-станций вообще оказалась неактивной ☹. Одно спасение — альтернативное ПО. Хоть здесь все ОК.

Прямо как луч света в темном царстве, предстал предо мной дополнительный видеоредактор **Life View Suite** (**рис. 12**). Простой интерфейс и неплохие возможности программы по редактированию видео смогут помочь начинающему пользователю при освоении работы с видеопотоками.

Рис.12

Как обычно, пару слов о пульте ДУ. Наконец-то миниатюризация докатилась и до консервативных пультов. Хоть многим этот пульт покажется несерьезным, но мне он понравился. До тех пор, пока компьютерные ТВ-тюнеры не будут соответствовать хотя бы качеству классических телевизоров, пульта им достаточно соответствующего, «игрушечного», только с необходимыми кнопками ☺.

Еще стоит отметить наличие в комплекте тюнеров FM-антенны. По многим отзывам, последнее время стало нехорошей традицией экономить именно на этом аксессуаре. А как показывает практика, отыскать что-либо похожее довольно трудно, даже в столице, не говоря уже о регионах.

Подведем краткие итоги. Плюсом данных моделей будет, несомненно, доступная цена, хорошее качество изображения в режиме PAL и отличное в SEKAM, достойные показатели видеозахвата и работы при просмотре программ в альтернативном ПО, наличие бесплатной программы редактирования видео, компактный пульт ДУ. Минусами являются невозможность использования родного ПО, иногда недостаточная чувствительность ВЧ-тюнера, плохая поддержка производителя, отсутствие русифицированного софта.

Тайский K-World

Предпоследним участником нашего основного обзора станет новый ТВ-тюнер от тайваньской компании **K-World** (**www.kworld.com.tw**) — **Xpert TV-PVR** серии V-Stream. Как и модели предыдущей линейки этого производителя, данный продукт (**рис. 13**) построен на чипе Conexant 878A. Непонятно, зачем понадобилось выпускать эту модель, практически ничем не отличающуюся от предшественников, за исключением коробки (**рис. 14**) и софта. Причем, как ни печально, изменения пошли не на пользу сему девайсу.

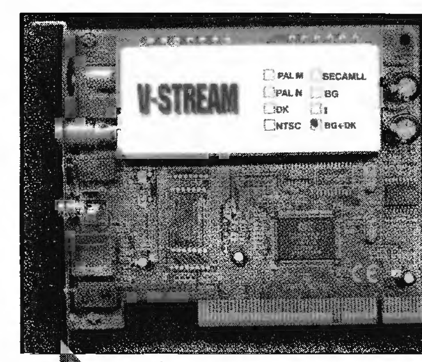


Рис.13

Продукция компании K-World уже несколько лет пользуется неплохим спросом в нашей стране. ТВ-тюнеры этого производителя созданы по классической схеме и прекрасно работают с альтернативным ПО (родной софт, как всегда ☺, оказался не самым лучшим). Помимо совместимости с большим количеством программ, эти модели привлекали своей ценой. Долгое время ТВ-тюнеры K-World были вне конкуренции по этому показателю.



Рис.14

Комплектация Xpert TV-PVR классическая (**рис. 15**). Тюнер укомплектован всем необходимым, включая довольно простой, но функциональный пульт ДУ (**рис. 16**). Идущие в комплекте драйверы в отношении неродного софта оказались довольно капризными (**рис. 17**), да и с родным работали не очень ☹. Помимо того, родное ПО тюнеров (**рис. 18**) не отличилось ни хорошим поиском (при сканировании нашлись всего 6 программ, а поиска по частоте не предусмотрено); ни качеством показа каналов (**рис. 19**); ни стабильностью работы; ни богатым выбором настроек как для ТВ (**рис. 20**), так и для радио (**рис. 21**).

Рис.15

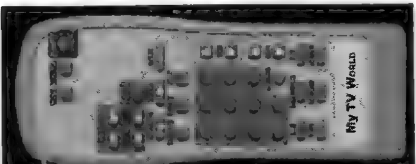


Рис.16

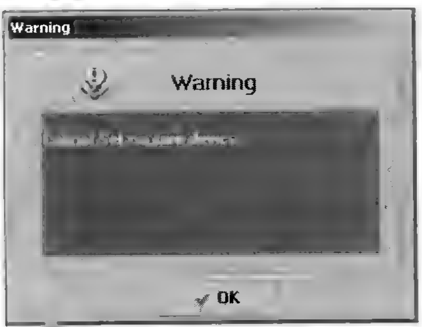


Рис.17



Рис.18



Рис.19

Кстати, почему-то в ПО отсутствует функция поиска FM-станций. Ну и правильно, зачем искать станции, мы же на зубок знаем частоты более двух десятков киевских станций ☺. Хорошо хоть ввести частоту станции можно без проблем

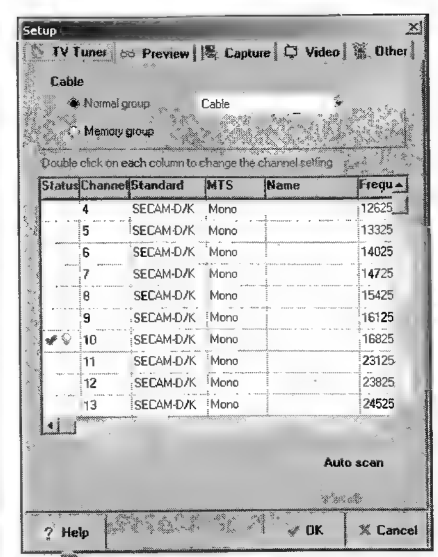


Рис.20

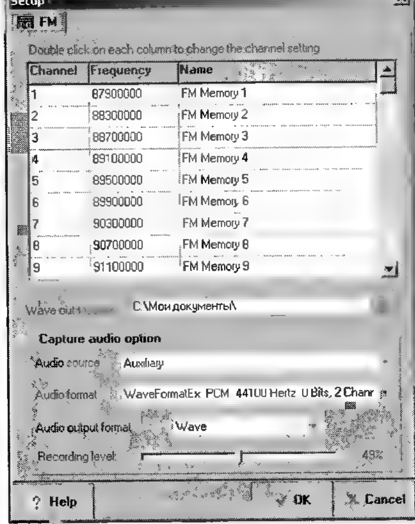


Рис.21

(кстати, это актуально и для ТВ-эфира). Если вам все же удалось побороть все настройки комплектного софта, можете насладиться довольно качественным звуком и даже записать его в wav-формат.

На диске, кроме драйверов и софта для работы с тюнером, присутствует и простенький видеоредактор, чем-то напоминающий Life View Suite (**рис. 22**).

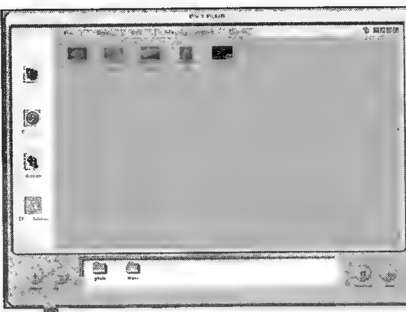


Рис.22

Краткие выводы по модели Xpert TV-PVR. Плюсом является невысокая цена и совместимость с альтернативным софтом (для этого придется, кстати, использовать и альтернативные WDM-драйверы, например от Ивана Ускова (**www.iulab.com**)), неплохая комплектация, приятное звучание в FM-диапазоне. Минусами будут устаревший чипсет, плохое программное обеспечение, нестабильные драйверы, отсутствие выбора режима PAL/SEKAM для каждого канала индивидуально. К тому же этот тюнер единственный в данном обзоре, который вызывал проблему с «зависанием» в Windows XP.

В общем, жаль, что новые ТВ-тюнеры компании K-World получились хуже предыдущих (кстати, если у вас есть желание, можете попробовать ПО от старых тюнеров K-World, обладающих большей функциональностью).

ЗаMANLIвый тюнер

И завершает наш обзор ТВ-тюнер компании **MANLI — Home TV (рис. 23)**.



Рис.23

Первое, что порадовало, это наличие надписей на коробке на русском языке. Они повествуют о полной совместимости данного девайса со спецификой отечественного вещания. Первой же странностью после вскрытия коробки явилось наличие на плате (**рис. 24**) чипа Conexant 878A, вместо обещанного на сайте компании (**www.manli.ru**) Philips saa7130HL. Еще одна неожиданность — ВЧ-блок от SAMSUNG, а не от наиболее распространенного Philips. Комплектация девайса оказалась на уровне вышерассмотренных «коллег» (**рис. 25**).



Рис.24

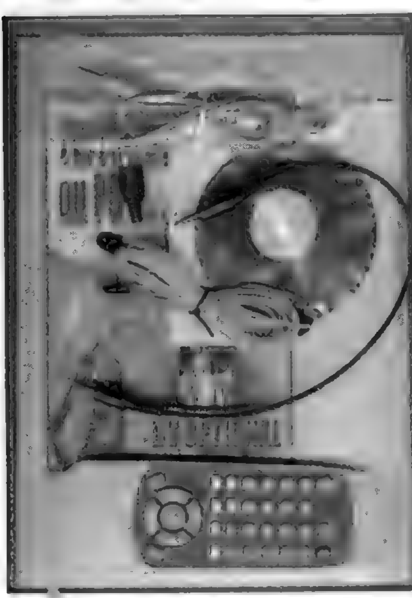


Рис.25

Установка устройства не вызвала проблем. После запуска программы просмотра каналов я несколько огорчился: уж слишком бедным мне показался ее интерфейс (**рис. 26**). Но как выяснилось в дальнейшем, за невзрачным «фасадом» скрывается довольно много различных настроек. Причем интерфейс программы достаточно прилично русифицирован (**рис. 27**). Ложкой дегтя оказалась плохая функция поиска каналов (в режиме «автопоиска» программа нашла аж 2 канала ☺) и очень слабая реализация видеозахвата.



Рис.26

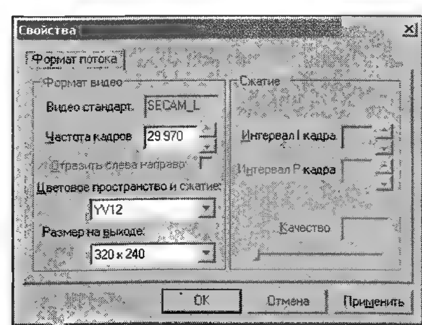


Рис.27

Если по поводу поиска каналов винить можно плохую чувствительность ВЧ-тюнера от Samsung (в драйверах он почему-то упрямо устанавливался как Philips), то за слабую функцию захвата ответственность полностью ложится на софт. Но не все так плохо. Если долго «копаться» в настройках программы, то можно обнаружить функцию ручного поиска каналов. С ее помощью без проблем нашлись все программы.

Что касается применения альтернативных программ просмотра, то «непонятный» драйвер ВЧ-тюнера поставил их всех в тупик. Пришлось установить WDM-драйвер от Ивана Ускова и только после этого все более-менее зафункционировало. Хотя качество «отловленных» каналов все равно оставляло желать лучшего (**рис. 28**).



Рис.28

Подводя итог можно сказать, что плюсами MANLI Home TV являются русифицированный интерфейс, хоть плохая, но все же совместимость с альтернативным софтом (за это спасибо чипсету Conexant 878A), возможность записи радиоэфира. К минусам следует отнести, как обычно ☺ в этом обзоре, наличие морально устаревшего чипсета, сложность настройки, плохую функцию видеозахвата, «невразумительные» драйверы, отсутствие выбора режима PAL/SEKAM отдельно для каждого канала, отсутствие функции захвата отдельных кадров (на мой взгляд, не очень полезной, но совсем нетрудной в реализации), совсем уж неважное качество изображения, примерно на уровне NoName-плат.

Вне конкурса

В этот, довольно необычный раздел, я отнес ТВ-тюнер, поставляемый в красочной коробке с надписью «TV Vision» (**рис. 29**), но скрывающей в себе плату **ATI·TV WONDER (рис. 30)**. Модель сего тюнера уже снята с производства, и





Рис.29

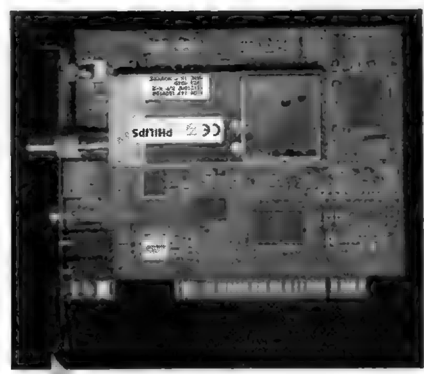
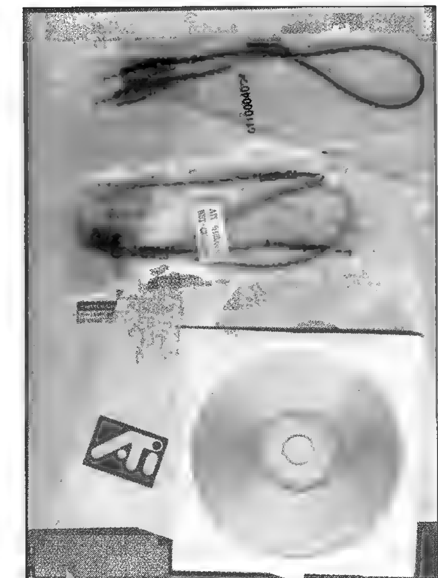


Рис.30

тем более непонятно, каким образом он попал на наш рынок. Очевидно, какая-то фирма приобрела партию таких плат в OEM-комплектации и продает их под маркой «TV Vision». Узнать настоящего поставщика девайсов не представляется возможным, поэтому мы можем только предполагать истинное положение дел.

Этот ТВ-тюнер самый недорогой в нашем обзоре, посему ожидать найти что-нибудь выдающееся в его комплектации не приходится (**рис. 31**). Порадо-


Рис.31

вало наличие двух аудиошнурков, предназначенных под различные способы подключения к звуковой карте. Огорчило отсутствие пульта ДУ, обещанного в надписи на коробке (!).

Наличие ПО и драйверов на дисках, изготовленных в Киеве на заводе «РОСТОК», позволяет предположить, что «конечная расфасовка» этих изделий производилась на Украине ☺. А вот качество монтажа самой платы и оригинальные надписи ATI (**рис. 32**) говорят о «благородном» происхождении девайса.

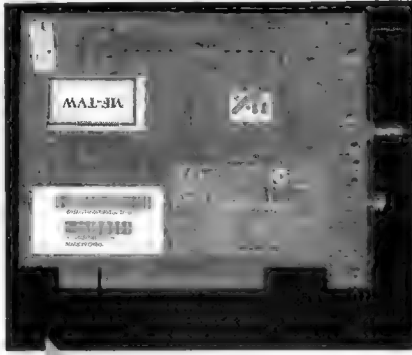
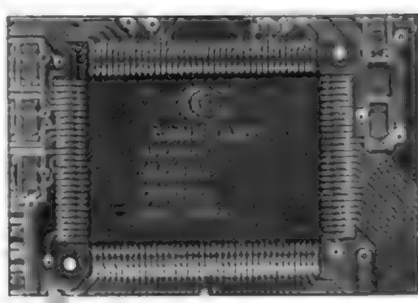

Рис.32

Рис.33

Данный тюнер был опознан как **ATI Wonder** (**рис. 33**), установка драйверов прошла без проблем. А вот с софтом вышел конфуз. В смысле, из софта как такового на диске оказались только «ATI-мультимедиа центр» и программа **iuVCR** версии **4.2**. Причем ПО от ATI работать с тюнером отказалось, а iuVCR заработала замечательно, только не смогла отыскать ни одного канала ☺. Помучившись с переустановкой различных драйверов, ПО и т.п., данную карту удалось оживить только в программе **Borg TV**, первой версии. Качество изображения при этом «хромало» на обе ноги, в SEKAM особенно (сказывается, наверное, применение довольно редкого чипа Conexant 878KNF (**рис. 34**), не


Рис.34

адаптированного под этот стандарт). Впрочем, для просмотра в окошке изображение на картинке вполне сносное. А учитывая, что пульта ДУ для этой модели нет, то применение Borg TV очень даже оправдано.

Также несомненным плюсом данной модели является наличие аудиовыхода под «мини-джек 3.5 мм» и внутреннего выхода и входа (чем не могут похвастаться другие модели ТВ-тюнеров) под стандартный разъем, как в CD-приводах. Добавим к этому низкую стоимость, и на этом перечисление всех достоинств модели можно считать законченным ☺.

К отрицательным чертам девайса следует отнести отсутствие оригинального ПО, FM-тюнера и пульта ДУ, скромную комплектацию непонятного происхождения, низкое качество воспроизведения.

Общие выводы

Осуществив обзор около десятка тюнеров (характеристику других моделей читайте в статье *«Expertиза тюнеров», МК, №5 (280), 2004 г.)*, можно сделать вывод, что современные ТВ-тюнеры еще не готовы вытеснить привычный нам телевизор из нашего быта. Да в роли «второго телевизора» в семье применение устройства оправдано, но полноценной заменой «телеку» оно пока стать не может.

Если вы хотите приобрести ТВ-тюнер, то обратите внимание на платы с чипами Philips SAA7134HL. При условии использования программ типа FLY 200TV эта покупка будет разумным выбором.

Что касается функций записи видео (видеозахвата), то его качество очень сильно зависит от аппаратных возможностей вашего компьютера. Добиться хорошего качества очень тяжело, особенно при захвате телевизионного эфира. Наиболее оптимальным решением будет модель тюнера на чипе Conexant CX2388x. На сегодняшний день это, наверно, самые качественные и перспективные устройства по записи источников аналогового видео на компьютер стоимостью до 100 у.е.

Если же вам вполне достаточно картинки размером с четверть экрана (352×288), не сильно интересует качественный захват видео или вам лень возиться со всевозможными настройками и поиском рабочего софта, то ваш выбор — тюнеры на чипе Conexant 878A. Особое внимание следует обратить на модели от Aver Media, отличающиеся стабильной работой софта и неплохой русификацией.

Благодарности:

✓ компании **DiaWest** за ТВ-тюнеры Aver Media Aver TV GO, Aver Media Aver TV, LifeView FlyTV Prime 34FM, LifeView FlyTV Prime 30FM, PINNACLE «PCTV»;

✓ фирме **ДИСС7** за тюнеры Manli Home TV, TV Vision и Xpert TV-PVR V-Stream.

ТАБЛИЦА

Модель тюнера	Стоимость в у.е.
Aver Media Aver TV GO	44
Aver Media Aver TV	46
LifeView FlyTV Prime 34FM	40
LifeView FlyTV Prime 30FM	38
Manli Home TV	41
PINNACLE "PCTV"	52
TV Vision	23
Xpert TV-PVR V-Stream	37

Какая сеть — такой улов

Виктор БОНДАРЬ
apollo-13@ukr.net

Здравствуйте, уважаемые читатели, а особенно те, кто следит за публикациями из этого цикла, начиная с первых статей. Сейчас, видимо, настала пора подвести некоторые итоги...

Окончание, начало см. в МК, № 27, 31, 36, 38, 39, 41, 44, 45, 4, 5 (250, 254, 259, 261, 262, 264, 267, 279, 280)

В предыдущих статьях нами были изучены основные принципы работы локальных и распределенных сетей на аппаратном уровне, начиная от физических принципов передачи данных и заканчивая описанием реальных сетевых технологий. Данный материал завершает первую часть цикла и одновременно является неким введением во вторую, в которой будет рассказано о программном обеспечении сетей, приводящих все это железо в движение.

А речь у нас, к примеру, пойдет об объединении сетей, а это уже такая интересная тема, как Internet, работу которого мы обязательно обсудим отдельно. Дальше — больше: после немного скучного разбора принципов работы сетевых протоколов мы сможем перейти к более интересным темам, таким как особенности протоколов верхнего уровня, включая электронную почту, FTP, WWW, технологии динамических (CGI, ASP, PHP и т.д.) и активных (JavaScript) документов. Также мы узнаем значение некоторых других страшных слов, которые многим из вас доводилось слышать (или, как вариант, читать среди требований к соискателям на вакантную должность с большим уровнем оплаты), но которые пока остаются непонятными и оттого таинственными терминами, доступными лишь специалистам.

Вам уже стало интересно? Искренне надеюсь, что да, однако все вышесказанное лишь планы на будущее. А планы, как известно, могут сбываться, а могут и нет. В данном же случае все зависит от вас: присылайте свои отзывы, критику, пожелания, благодарности (а также поздравительные открытки, признания в любви и деньги на счет в банке ☺). Только все это может сподвигнуть меня на продолжение сего нелегкого труда. Не забывайте также делиться и своим собственным тяжким опытом в деле борьбы с сетями. Возможно, именно ваша история поможет кому-нибудь не наступить на те же грабли, что и вы, или подарит новые идеи, связанные с использованием возможностей сети.

Почему я об этом прошу прямо? Да потому что все те письма, которые приходят на мой адрес в большинстве своем содержат просьбу о помощи, и, соответственно, не могут содержать острой критики (лишь в двух письмах хоть как-то критически анализировались отдельные моменты статей, за что их авторам спасибо). Так давайте же сделаем наше дальнейшее общение двусторонним: ваши объективные мнения и пожелания помогут мне в дальнейшей работе (ну и, конечно же, вам самим либо вашим коллегам).

После этого небольшого вступления перейдем непосредственно к теме нашей сегодняшней беседы. Как было сказано выше, этот материал скорее надо рассматривать как первую статью второй части цикла, которая позволит нам понять, как работают сети в целом. А если конкретней, то речь пойдет о сетевых протоколах и их многоуровневой организации.

Сетевой протокол — это набор правил, которые описывают вид сообщений и порядок действий, необходимых для их отправки и приема. Эти правила должны быть едины для всех участников обмена данными в сети: только в этом случае достижимо взаимопонимание. А за соблюдением этих правил следит программное обеспечение протокола, которое обычно выполняет всю рутинную работу по отправке и приему данных, предоставляя приложениям развитый интерфейс в виде API-функций. То есть программам нет надобности взаимодействовать с аппаратным обеспечением сети и выполнять много лишней работы для передачи данных, они взаимодействуют лишь с программным обеспечением сети, которое выполняет эту работу за них.

Однако вместо того, чтобы использовать один протокол, который решал бы массу задач для всех возможных вариантов работы сети, применяют несколько отдельных протоколов, каждый из которых отвечает за решение своей части задачи. Такое разбиение задачи на отдельные составляющие в значительной степени облегчает проектирование, реализацию и проверку программного обеспечения сети, а также повышает ее гибкость.

Отдельные протоколы разрабатываются по единому плану (с учетом эффективного взаимодействия) и в совокупности составляют полный и согласованный набор, называемый семейством протоколов. В этом наборе каждый протокол решает свою часть задачи, а вместе они решают всю задачу целиком.

Для выделения отдельных подзадач, которые должны решать протоколы семейств, *Международной Организацией по Стандартизации (ISO)* была разработана семиуровневая эталонная модель **OSI (Open System Interconnect)** (**рис. 1**). Данная модель позволяет спланировать набор протоколов, в котором общая задача передачи данных разделена на семь подзадач (уровней). Ниже описано назначение каждого отдельного уровня.

✓ **Уровень 1 (физический)**. Соответствует аппаратному обеспечению сети и применяемой передающей среде. Описывает, как должны передаваться отдельные биты (кодирование электрическим или световым сигналом).

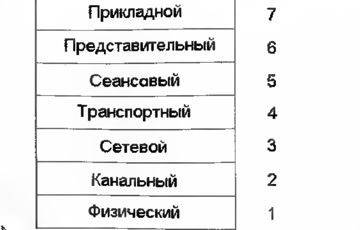


Рис.1

✓ **Уровень 2 (канальный)**. Протоколами данного уровня определяется способ организации данных в виде фреймов и способ их отправки по сети. В качестве примера возьмем фрейм Ethernet. Для правильной его отправки и приема лимитируется не только максимальный, но и минимальный его размер. Каждый фрейм содержит заголовок стандартного вида, в котором указаны адрес отправителя и получателя, поле типа, циклический избыточный код и т.д. Для синхронизации приемной и передающей аппаратуры применяется восьмибайтовая преамбула (начальная серия), с которой начинается передача каждого фрейма.

✓ **Уровень 3 (сетевой)**. Протоколами данного уровня описывается система адресации маршрутизации, что позволяет доставить пакет получателю.

✓ **Уровень 4 (транспортный)**. Протоколами данного уровня описываются способы надежной передачи данных. Они обычно являются одними из наиболее сложных.

✓ **Уровень 5 (сеансовый)**. Определяет, каким образом должен быть установлен сеанс связи с удаленным компьютером. Например, это может быть регистрация с вводом логина и пароля, которая позволяет получить доступ к ресурсам компьютера.

✓ **Уровень 6 (представления)**. В компьютерах разных моделей для внутреннего представления чисел и символов могут использоваться разные форматы. Протоколы 6-ого уровня указывают, как должны быть представлены данные.

✓ **Уровень 7 (прикладной)**. Этот уровень отвечает уже за работу конкретных приложений и определяет формат и смысл сообщений, которыми обмениваются приложения. Например, для получения веб-страницы браузер должен установить соединение с веб-сервером и послать ему такой несложный запрос:

GET /path HTTP/1.0 CRLF CRLF

где **path** обозначает имя страницы (например index.htm или news/news12.php), а **CRLF** — это символы возврата каретки и перевода строки.

В ответ на такой запрос сервер посылает сообщение следующего формата:

HTTP /1.0 status code CRLF
Server: server name CRLF
Content-Length: datasize CRLF
Content-Type^ text/html CRLF
CRLF

В этом сообщении **code** содержит код состояния: цифра **200** обозначает то, что запрос был корректен и что после заголовка

будет начата передача страницы; код **400**, напротив, говорит о том, что запрос составлен некорректно; **403** — отклонение запроса в связи с отсутствием прав на просмотр данной информации; **404** — хорошо всем знакомый код, обозначающий отсутствие требуемого документа; **500** сообщает о внутренней ошибке сервера.

Далее сообщение содержит такие полезные сведения, как **server name**, обозначающее название веб-сервера, и datasize, содержащее размер данных в байтах.

Что касается строки **Content-Type**, то в ней указывается формат передаваемых данных. В нашем случае это веб-страница в формате HTML. Об этом свидетельствует сочетание **text/html**, причем разновидностей таких сочетаний сотни, и каждое из них обозначает свой формат файла (моему апачу, кстати, известно, по моим подсчетам, 463 разновидности видов данных). Приведу лишь несколько самых популярных сочетаний: **application/pdf**, **application/vnd. ms-excel**, **image/jpeg**, **image/bmp**, **text/plain**, **text/css**, **audio/midi**, **audio/mpeg**, **video/mpeg** (каждое из них легко узнается пользователем, и все это носит название MIME-TYPES).

Так вот взаимодействуют веб-приложения. Другие же приложения используют свои форматы сообщений, которые чаще всего называют протоколами высокого уровня.

Программное обеспечение протоколов, разработанных согласно многоуровневой модели, также имеет многоуровневую структуру. Оно состоит из отдельных модулей, каждый из которых взаимодействует только с соседними модулями верхнего или нижнего уровня. Таким образом, при передаче данных они последовательно проходят через все уровни сетевого программного обеспечения сверху вниз, затем передаются через передающую среду сети и на принимающем компьютере с помощью того же ПО претерпевают обратные преобразования, проходя через все уровни уже снизу вверх (**рис. 2**).

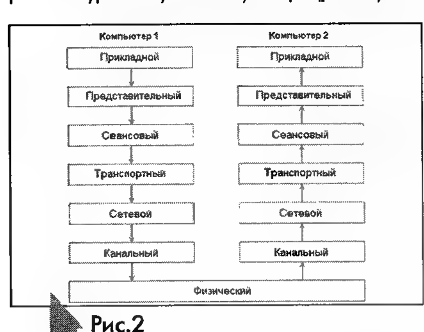


Рис.2

Такое многоуровневое программное обеспечение получило название **стек**. В **таблице 1** приведено несколько примеров стеков протоколов, разработанных и поставляемых разными компаниями. Поскольку все эти стеки создавались независимо, то они несовместимы друг с другом. Соответственно и взаимодействовать между собой смогут только те компьютеры, на которых установлены одинаковые стеки протоколов. Впрочем, никто не мешает вам установить на одном компьютере хоть все стеки одновременно. В этом можно убедиться прямо сейчас: если у вас имеется сеть и компьютер, например с 98-ыми Окнами и им подобными, нужно лишь в панели управления открыть настройки сети, нажать кнопку **добавить** и установить хоть все протоколы из имеющегося списка. Если же у вас нет сети, или, что еще хуже, отсутствует компьютер, то поверьте мне на слово ☺.

Однако возникает вполне логичный вопрос: не будут ли разные стеки мешать друг другу и какому из них доверить обрабатывание приходящих фреймов. Для этого как раз и служит **поле типа**, которое включается в заголовки фреймов (о нем мы неоднократно говорили в прошлых статьях, когда обсуждали формат фрейма в конкретных технологиях). Поле типа обычно содержит целочисленное значение, определяющее, какому стеку протоколов следует передать данные на обработку. Так что обычно проблем несовместимости не возникает.

Теперь разберем, как же работает многоуровневое программное обеспечение. Первоначальные данные, предназначенные для отправки, передаются с верхнего уровня стека протоколов до нижнего, пока не будут отправлены в виде электрических или оптических сигналов, описанных первым уровнем. При прохождении данных через каждый уровень с ними выполняются необходимые действия и добавляется заголовок уровня. В итоге при передаче фрейм содержит несколько вложенных заголовков (протоколы первого уровня заголовки не добавляют). В таком виде он и получается другим компьютером, который передает его на обработку своему стеку протоколов. При этом фрейм проходит через все уровни в обратном порядке, и на каждом из них выполняются нужные действия и обратные преобразования (в том числе и удаление заголовка уровня). В результате, к каждому уровню программного обеспечения компьютера получателя пакет доставляется в таком же виде, в котором он был передан соответствующим уровнем компьютера отправителя. В конце же мы получаем исходные данные в чистом виде.

Так что же все-таки содержится в этих самых заголовках уровней и что за таинственные преобразования выполняются? В ответ я приведу несколько примеров. Самый простой из них — это заголовки канального уровня, которые представляют собой не что иное, как заголовки фреймов, примеры которых мы ранее рассматривали. Как вы помните, такие заголовки могут содержать адрес отправителя и получателя, поле типа, циклический избыточный код и другие данные, зависящие от конкретной сетевой технологии. В качестве же возможных действий, выполняемых на этом уровне с данными, можно назвать такие основные, как проверка циклического избыточного кода и вставка дополнительных символов. На других уровнях может применяться шифрование данных. На прикладном уровне используются уже заголовки, определенные в конкретных приложениях, для которых эти данные предназначены (немного выше мы рассмотрели заголовок, применяемый в веб-сервере для отправки данных клиенту).

ТАБЛИЦА

Поставщик	Стек протоколов
Корпорация Novell	Netware
Корпорация Banyan Systems	VINES
Корпорация Apple Computer	AppleTalk
Корпорация Digital Equipment	DECNET
Корпорация IBM	SNA
Несколько поставщиков	TCP/IP

Все вышеприведенные примеры достаточно понятны нам как пользователям. Однако в процессе передачи данных возникает ряд дополнительных проблем и задач, которые необходимо решить. В частности, ниже описан ряд проблем связи, устраняемых программным обеспечением сети.

Проблемы передачи данных

✓ **Пакеты, приходящие не в том порядке, в котором были отправлены.** Такая ситуация вполне закономерна в больших распределенных сетях без установления логического соединения. Как говорилось ранее, в таких сетях коммутаторы выбирают кратчайший путь. И если в настоящий момент происходит отправка пакета по текущему пути, то в следующий момент ситуация может уже измениться, и все последующие пакеты станут передаваться по только что обнаруженному более короткому маршруту. В результате пакет, отправленный ранее, может прийти позже пакета, отправленного вслед за ним.

Для решения этой проблемы транспортными протоколами применяется **метод упорядочивания**. Он предполагает, что отправитель добавляет к каждому пакету порядковый номер, а получатель использует его, чтобы определить, по порядку ли пришел пакет. Если да, то этот пакет передается для обработки на вышестоящий уровень, если же нет, то он добавляется к списку пакетов, поступивших не по порядку. Также при поступлении пакета в порядке очереди происходит поиск в этом списке следующих по порядку пакетов, которые, возможно, уже пришли ранее.

✓ **Дубликаты пакетов.** Данная проблема связи может возникать по нескольким причинам. Первая из них — это неисправное аппаратное обеспечение, что вызывает появление дубликатов в распределенных и локальных сетях. В распределенных сетях неисправное оборудование может передать копию пакета сразу по нескольким маршрутам. В локальных же сетях, работающих по методу CSMA/CD, дубликат пакета может появиться при получении отправителем ложного сигнала о коллизии даже при нормальной доставке фрейма. Вторую причину генерации копий пакетов мы рассмотрим чуть ниже. А решается данная проблема все тем же **методом упорядочивания**: программное обеспечение проверяет порядковый номер каждого поступившего пакета, и, если пакет с таким номером уже был получен, дубликат отбрасывается.

✓ **Потеря пакетов.** Потеря пакетов — еще одна серьезная проблема транспортировки. В распределенных сетях пакет может быть потерян в результате затора. Однако часто пакеты отбрасываются при получении в результате того, что один или несколько битов были искажены при передаче (о методах выявления подобных ошибок было рассказано в предыдущих статьях). Решается данная проблема **методом подтверждения с повторной передачей**. Этот метод предполагает, что получатель при успешной доставке пакета отсылает отправителю небольшое подтверждающее сообщение. Отправитель же после передачи каждого пакета запускает таймер и, если подтверждающее сообщение не будет получено до тайм-аута ожидания, выполняет повторную передачу и снова устанавливает таймер на ожидание. Однако если сетевое оборудование неисправно, то повторная передача не сможет решить эту проблему. Поэтому обычно устанавливается максимальное количество повторов, по истечении которого попытки передачи прекращаются, а сетевым программным обеспечением выдается сообщение об ошибке. Данный метод может привести к появлению дубликатов пакетов: если отправленный пакет задержался в пути сверх установленного лимита времени, то вслед за ним будет послана его копия. В результате же оба пакета могут быть доставлены успешно.

✓ **Воздействие посторонних пакетов.** Рассмотрим причину появления так называемых постаронних пакетов. В распределенных сетях используется коммутация с промежуточным накоплением, поэтому какой-либо пакет может попасть в длинную очередь пакетов коммутатора. И пока он там будет ожидать своей очереди, текущий сеанс связи между компьютерами может уже успешно завершиться (например, был найден более короткий маршрут, а копия задержавшегося пакета была выслана по тайм-ауту). А когда наш долгожданный пакет таки пройдет свой длинный путь, между компьютерами, возможно, установится уже абсолютно новый сеанс связи. Однако задержавшийся пакет может быть принят за правильный, а правильный позже будет отброшен как дубликат. Для предотвращения подобных проблем каждый сеанс обозначается уникальным идентификатором, который включается в заголовок всех отправленных пакетов. Получатель проверяет идентификаторы всех полученных пакетов и отбрасывает пакеты, не принадлежащие текущему сеансу.

✓ **Переполнение данными.** Данная проблема возникает, если отправитель передает данные по сети с большей скоростью, чем может обработать получатель (бывает и такое). Решается она несколькими методами, известными под общим названием **управления потоком данных**. Самым простым способом является **метод передачи с остановками**. Он предполагает, что отправитель ожидает разрешения от получателя на передачу каждого следующего пакета. Это подтверждение приходит в виде небольшого сообщения. Однако применение такого метода в сетях с большой задержкой и малым размером фреймов заведомо невыгодно. Чтобы понять почему, рассмотрим в качестве примера сеть Ethernet с задержкой в 25 миллисекунд, размером пакетов в 1500 бойт и пропускной способностью аппаратуры 10 Мбит/сек. Для передачи каждого пакета отправитель вынужден ожидать 50 миллисекунд (25 — на доставку пакета и 25 — на подтверждение). Таким образом, каждые 50 миллисекунд можно передавать 1500 байт, что в пересчете дает нам скорость передачи данных всего 240 Кбит/сек — 2.4% от общей пропускной способности аппаратуры.

Для более эффективного использования пропускной способности применяется **метод скользящего окна**. В основных чертах он повторяет метод передачи с остановками, однако передается не один пакет, а несколько, количество которых определяется размерами «окна». Окном же называется максимальный объем данных, которые могут быть переданы без подтверждения за один раз. И если окно имеет размер N пакетов, то за один раз передается N пакетов, после чего ожидаются подтверждения. При поступлении каждого падтверждения отправитель может приступать к передаче еще одного пакета. Такой способ позволяет почти в N раз эффективней использовать пропускную способность сети.

Рассмотрим небольшой пример передачи данных, разбитых на десять пакетов, с использованием окна размером пять пакетов. В начальный момент времени окно охватывает первые пять пакетов, которые по очереди и передаются. Затем передача прекращается до получения подтверждений. Когда они начинают приходить, окно постепенно сдвигается. Например, после получения подтверждений о доставке первых двух пакетов окно сдвинется таким образом, что будет охватывать пакеты 3-7. В это время отправитель уже может приступать к отправке шестого и седьмого пакетов. Когда же приходит еще одно подтверждение, окно вновь сдвигается, и отправитель получает право на передачу пакета 8. Так будет продолжаться, пока не будут переданы все пакеты и получены все подтверждения.

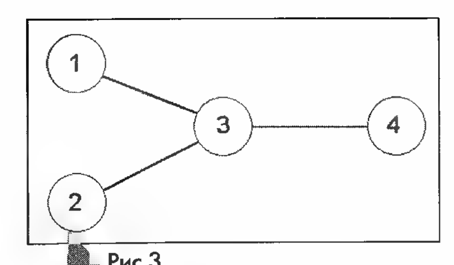


Рис.3

✓ **Заторы.** Заторы — это еще одна серьезная проблема связи, возникающая в распределенных сетях с коммутацией пакетов. Для того чтобы понять механизм образования затора, взгляните на **рисунок 3**. На нем изображен граф некой сети, содержащей четыре пронумерованных коммутатора. Предположим, все они соединены линиями связи с одинаковой пропускной способностью. Также предположим, что компьютеры, подключенные к коммутаторам 1 и 2, передают данные на компьютеры, подключенные к коммутатору 4 с использованием всей пропускной способности линий 1-3 и 2-3. Тогда данные на узел 3 начнут поступать со скоростью вдвое большей, чем он может отправлять их на узел 4. И если положение дел не исправится, то память коммутатора 3 переполнится, и он начнет отбрасывать пакеты. Такая ситуация как раз и называется затором. Если она сохраняется продолжительное время, то сеть становится неработоспособной. Для предотвращения такого исхода программным обеспечением протокола осуществляется постоянное наблюдение за состоянием сети. При этом используется информация о потерях пакетов, которые случаются чаще всего именно по причине возникновения затора. В качестве единственно правильного выхода из такой ситуации на компьютере-отправителе необходимо уменьшить частоту отправки пакетов (либо уменьшить размеры окна в протоколе со скользящим окном).

Это, конечно же, далеко не все задачи, решаемые семейством протоколов. Более подробно эти и другие проблемы мы сможем рассмотреть во второй части цикла, а на этом первую часть можем считать завершенной. Пишите.

Пингвин DJ

Сергей А. ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Естественно, что пользователь, мигрировавший с Windows-платформы на Linux, начинает разыскивать в новой ОС аналоги ранее доступных ему приложений. В этот раз предлагаем вниманию читателей обзор Linux-софта, который может послужить в роли... ди-джея.

Mixxx 1.2.1

Скачать: http://mixxx.sourceforge.net, 2.7 Мб

Mixxx — простой и понятный инструмент начинающего ди-джея. Примечательно, что кроме Linux, проект портирован под MacOS X и Windows. Программа доступна как в виде прекомпилированных бинарных пакетов, так и в виде исходников. Mixxx реализует воспроизведение, используя PortAudio-сервер, и дружит как с OSS-, так и ALSA-драйверами. Установка из исходников несколько необычна, при этом используются инструменты QT. Необходимо распаковать архив, зайти в каталог **src** и дать команды, приведенные ниже.

```
#qmake mixxx.pro
#make
#cd ..
#./install.pl
```

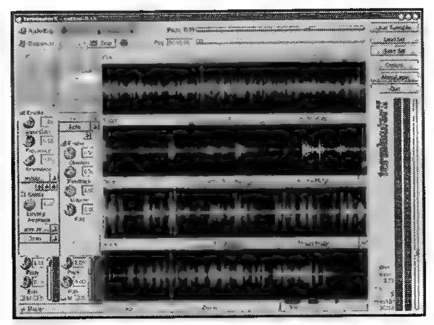
Программа установки не контролирует зависимости, поэтому советую внимательно свериться с рекомендациями: *QT* не ниже версии *3.1*, *libMAD*, *libAudioFile*, *vorbisfile*, *FFTW 2*. После исполняемый файл перекочует в **/usr/bin**, а в каталоге **/usr/share/mixxx** вы найдете конфигурационные файлы и скины (лично мне нравится traditional). После запуска исполняемого файла появится запрос на указание каталога с музыкальными композициями — этот каталог и будет формировать плейлист в дальнейшем; далее откроется главное окно программы. Все настройки найдете в **Options > Preferences**. Как видите, доступны два окна, в каждое из которых можно загрузить свой музыкальный файл. Поддерживаются форматы WAV, MP3 и OggVorbis. При воспроизведении можно задавать громкость/вес источников звука и главного канала, задавать темп воспроизведения, имеется трехполосный эквалайзер. Темп можно изменить двумя способами: при помощи ползока tempo (постоянно) и щелкнув по красной линии в окне проигрываемой композиции (временно, водя мышкой вперед-назад). Управлять mixxx'ом можно при помощи мышки, либо используя внешнюю midi-клавиатуру. Горячих клавиш, к большому сожалению, пока не предусмотрено (кроме трех: *exit*, *full screen* и *prefereces*). Для настройки соответствия необходимо заглянуть в указанные выше конфигурационные файлы, либо же в файл ~ **/.mixxx.cfg**, образующийся в домашнем каталоге после первого запуска программы. Пример готового микса найдете в **/usr/share/mixxx/midi**.

Пожалуй, единственный, на мой взгляд, недостаток программы — она забирает много ресурсов центрального процессора. А так действительно удобная и понятная программа, не требующая много времени на освоение.

TerminatorX 3.8.1

Скачать: http://www.terminatorx.cx, 490 Кб

Работает под Linux- и BSD-системами. Позволяет «царапать» на цифровых ау-



диоданных (.wav, .au, .ogg, .mp3 и т.д.) ну совсем так же, как это делают хипхоперы с помощью своих виниловых машинок. Программа поддерживает одновременно несколько проигрывателей (сменных блоков) с индивидуальной установкой параметров каждого в отдельности и возможностью сохранения их в дальнейшем, различные реалтайм-эффекты, в том числе и через *LADSPA* (Linux Audio Developer's Simple Plugin API — **http://www.ladspa.org**), которые вызываются при нажатии кнопки **FX**. Если программа не может найти все LADSPA-плагины, которые могут быть разбросаны по нескольким каталогам, то пропишите пути к ним в переменной **LADSPA_PATH** (**LADSPA_PATH=/usr/lib/ladspa:/home/yourlogin/plugins**) и занесите эти строки в файл **/etc/profile**.

Начинающему DJ поможет в освоении программы удобный, не перегруженный излишней информацией gtk+-интерфейс, снабженный вполне информативными всплывающими подсказками. В настоящее время поддерживается качество звука 16 бит/44.1 кГц/стерео, чего вполне достаточно для большинства пользователей. В последних версиях для сохранения настроек используется удобный конфигурационный XML-файл **~/.terminatorXrc**, в более ранних версиях имевший особый, довольно неудобный формат.

TerminatorX имеет удобный режим **Mouse Grub**, который позволяет без особого труда (правда, сперва стоит немного потренироваться) управляться с множеством виртуальных проигрывателей, совершая простые движения мышью и щелкая горячими клавишами. При этом есть возможность предварительного выбора эффектов, которые будут сопровождать движения мыши вправо/влево и вверх/вниз, — они задаются в меню **Mouse Mapping**, причем для каждого виртуального проигрывателя можно задать свои, отличные от других, а с помощью горячих клавиш — быстро переключаться между проигрывателями. Если перед запуском на воспроизведение нажать *Record*, можно записать результат в файл (формат .aiff), который можно отредактировать с помощью внешнего звукового редактора — например, вполне подойдет *Audacity* (**http://audacity.sourceforge.net**). Конечно, чтобы выжать максимум из TerminatorX, придется обзавестись Linux-ядром с низкой латентностью.

DJPlay

Скачать: http://sourceforge.net/projects/djplay, 390 Кб

Программа, в действии очень похожая на Mixxx, но с бóльшими возможностями. Может обращаться к нескольким каталогам с музыкальными файлами (отдельным пунктом выделена работа с CD-ROM), так что можно заранее сортировать материал в папки по определенным критериям, готовя наборы для будущих композиций. Вдобавок, организован поиск по метаданным и именам файлов с возможностью задания имени при помощи регулярных выражений, а также предусмотрены возможность одновременной загрузки до четырех звуковых файлов (правда, для этого придется немного пошаманить), работа с микрофоном, различные эффекты обработки и перехода. Поддерживает скины, есть возможность параллельной записи и рассылки широковещательных трансляций при помощи внешней программы. Единственный минус — это практически полное отсутствие документации, да и возни с установкой побольше. Так, кроме библиотек QT с заголовочными файлами, должен быть обязательно установлен сервер *low-latency JACK* (JACK Audio Connection Kit — **http://jackit.sourceforge.net**), а для полноценной работы — еще куча опциональных библиотек (*libmad*, *libaudiofile*, *libmpeg3*, *id3lib* и т.д.) Установка происходит так: заходим в распакованный архив и вводим для начала **./autogen.sh**, затем **./configure** и, если все прошло нормально, **make**. У меня программа не могла найти библиотек QT и просила занести их местонахождение в переменную **QTDIR**. Что я и сделал:

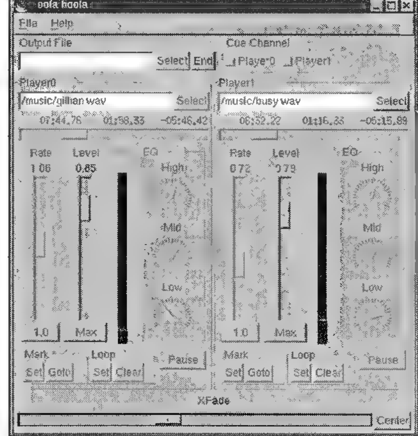
```
# export QTDIR=/usr/lib/qt3
```

При наличии библиотеки *parapin* (**libparapin.a** — где взять, если таковой нет, пока не знаю), если конфигурировать с опцией **-with-control-unit**, появляется возможность удаленного управления при помощи внешних портов (адреса параллельного порта должны быть прописаны в файле **djplay.cpp** перед компиляцией).

Oolaboola

Скачать: http://www.hyperreal.org/~est/oolaboola, 320 Кб

Этот «opensource cyber-shamanic noise-maker» позволяет проиграть одновременно/попеременно два «вав-



чика» или midi (обещается в скором поддержка формата MP3) с возможностью изменения скорости воспроизведения, уровня сигнала в каждом канале отдельно и баланса между ними, предусмотрен loop файла. Имеет трехполосный эквалайзер. Пожалуй, выглядит несколько примитивной по сравнению с рассмотренными раннее монстрами, зато для ее работы достаточно и P50.

jackEQ

Скачать: http://jackeq.sourceforge.net, 310 Кб

Позволяет манипулировать аудиопотоками из/в нескольких источников. При разработке учитывались два ключевых момента: синхронизация всех клиентов и минимальные задержки при коммутации сигналов. Имеет трехполосный эквалайзер (Bass 100 Гц, Mid 1 кГц и Treble 10 кГц). В общем, такой себе полупрофессиональный инструмент. Для работы необходимы JACK, ALSA, плагины *LADSPA SDK* (**http://www.ladspa.org**) и *swh* (**http://www.plugin.org.uk/snapshots/**), также должны быть библиотеки GTK+ 2.0.

Jayorama

Скачать: http://www.openjay.org/jayorama/index.html, 140 Кб

Еще один довольно продвинутый по своим возможностям инструмент начинающего ди-джея. Понимает форматы MP3, OGG, WAV, плейлисты **.m3u**, может создать плейлист и в новом формате — MJU.

При работе использует API *Alsaplayer* (**http://www.alsaplayer.org**), поэтому наличие этого проигрывателя и всего, что связано с Alsa, обязательно. Перед тем как начать «шаманить», указываем на каталог с мелодиями или на готовый плейлист и жмем на **GJ Sync** — все, что найдет программа, появится в основном окне. Список песен можно тут же отсортировать по нескольким критериям, составить из них новый плейлист и двумя щелчками отправить на проигры-



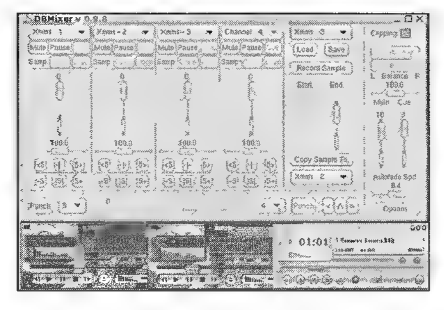
ватель. Программа поддерживает максимально до 4 проигрывателей (по умолчанию запускается только один). Проигрываемый фрагмент можно пометить тремя точками (Cue), к которым можно быстро возвращаться одним нажатием кнопки. Аналогична ситуация и с Loop: отмечаем начало/конец трех фрагментов, выставляем *Loop Option*, где указываем программе, что делать по окончании, количество — и можно запускать (настройки программа запоминает). Поддерживается изменение скорости, громкости и баланса между каналами.

В домашней директории создается каталог **.jayorama** (у меня почему-то автоматически создаваться не хотел — пришлось создавать вручную), а в нем три конфигурационных файла — **jayorama.config** (в нем все основные настройки, в том числе и число одновременно запускаемых проигрывателей), **last.mju** (сюда заносятся список всех аудиофайлов, с которыми в последний раз работал пользователь), **temp.jay** (временный файл для хранения информации, полученной при помощи mp3info и ogginfo). Формат этих файлов хорошо описан в документе *Jay'O'Rama Configuration System* (**http://www.openjay.org/jayorama/docs/Jay'O'Rama_Configuration_System.html**).

Bpmdj

Скачать: http://bpmdj.sourceforge.net, 3.5 Мб

Еще один проект, предлагающий программу с довольно продвинутыми возможностями, позволяющую манипулировать сигналом с нескольких источников. Для работы очень желательно наличие двух звуковых карт. Воспроизводит выбранные файлы при помощи *mpg123*. Понимает форматы WAV, MP3 и OGG, экспорт плейлиста в XMMS, копирование выбранных мелодий в другую директорию прямо из окна программы. Широкие возможности по изменению темпа проигрывания, программное кольцо с предустановленными значениями, задание до четырех меток в файле и быстрый переход к ним, поддерживается редактирование информации, хранящейся в id3-тэге, счетчик BPM (проще говоря, тем-



па), вычисление спектра сигнала, цветовая раскраска (чтобы проще было ориентироваться в материале), сортировка песен по заданным параметрам, удобное управление при помощи «горячих» клавиш, также позволяет вмешаться в параметры запуска команд. Но трехсотого Целерона ей явно недостаточно, зато 1.1 ГГц — в самый раз. Распространяется как в виде исходников, так и в **.tar.gz** с уже откомпилированными приложениями. При работе с последними достаточно его распаковать, добавить в переменную PATH текущий каталог:

```
#export PATH=.:$PATH
```

Все, можно запускать:

```
#./kbpm-dj
```

При этом все музыкальные файлы должны быть положены в каталог **./music** в подкаталогах **cd001**, **cd002** и т.п.

На сайте и в тарболах найдете залежи документации (к сожалению, немного запутанной), объясняющей как общие принципы работы с программой, так и конкретные аспекты миксинга потоков (например, в документе BPM Measurement of Digital Audio рассказано, что такое beats per minute).

DBMix — Digital Audio Mixing System

Скачать: http://dbmix.sourceforge.net, 290 Кб

Заглохший проект (последнее обновление от 24 февраля 2002 года), предназна-



ченный в первую очередь для freeBSD'шников, но и под Linux идет на ура. Состоит из нескольких компонент: **DB Fourier Synthesis Daemon** (**dbfsd** — демон, позволяющий проигрывать звук из нескольких источников через одну карту), **clients** (программы, поставляющие информацию — mpg123, xmms), **DBAudiolib** (API-интерфейс), и **mixer** (представляет собой простой интерфейс для всех клиентов). Принимает до 8 входящих звуковых потоков, позволяет управлять с внешнего порта (joystick, в документации показана расспайка), поддерживает несколько звуковых карт, возможна запись результата в **.wav**-файл, изменение скорости воспроизведения, кроссфейд и еще несколько полезных фич.

При компиляции может выскочить ошибка, сопровождающаяся таким сообщением:

```
If this error occurs, cd to the dbaudiolib, make install, then cd back
to the main dbmix directory and do a
global make install for the package.
READ THIS READ THIS READ THIS READ
THIS READ THIS READ THIS READ
READ THIS READ THIS READ THIS READ
THIS READ THIS READ THIS READ
```

Действуем согласно данной нам инструкции: выполняем указанные команды, не выходя из каталога, в котором компилировалась программа:

```
# cd dbaudiolib
# make install
# cd ../
# make install
```

Теперь запускаем демона dbfsd (**-h** — для подробностей), после запускаем программу dbmixer.

Теперь очередь за xmms, в котором выбираем *Параметры > Свойства > Расширения для вывода > DBMix Output Plugin*, в *Настройках* устанавливаем галочку напротив *Позволять несколько запусков (Allow Multiple Instances)*. После чего можно запустить до четырех проигрывателей XMMS, которые будут на лету подхвачены программой. Клиентами DBMix могут также быть mpg123, dbcat, terminatorX или gqmpeg.

BeatForce

Скачать: http://beatforce.berlios.de, 450 Кб

Инструмент dj с двумя проигрывателями **.mp3-**, **.wav-** или **.flac**-файлов с возможностью разных вариантов микширования.выходных сигналов. На данный момент поддерживается 16-битная обработка сигнала, в дальнейшем планируется перейти и к 32-м с плавающей запятой. Для работы требует присутствия mpeg-декодера **MAD** (**http://www.mars.org/home/rob/proj/ mpeg**); имеет модульную структуру позволяющую добавлять любые функции.

rhythmbox

Скачать: http://www.rhythmbox.org, 1.8 Мб

Хотя это и не инструмент DJ, а «music management application for GNOME», но так как эта штука может быть полезна в диджейском деле, помогая быстро найти нужную композицию, то и ее решено было включить в обзор.

Эта программа является менеджером звуковых файлов. Понимает все форматы, о которых знает **Gstreamer** (**http://www.gstreamer.net**), — последний должен присутствовать при установке вместе со всеми плагинами. Вдобавок, поддерживаются плейлисты, поиск и сортировка по нескольким параметрам, запуск мелодии прямо из главного окна программы, установка рейтинга композиций, статистика, Internet Radio, возможность дистанционного управления при помощи LIRC-технологии. В будущем планируется даже риппинг и запись на CD. Одним словом, настоящая находка для тех, у кого скапливаются несметные гигабайты музыки на диске. В моем случае вышла заминка с поиском библиотек, которая решилась при конфигурации вводом:

```
# configure —prefix=/opt/gnome
```

Glag (Gtk+ DJ)

Скачать: http://gjay.sourceforge.net, 110 Кб

Также не совсем DJ-инструмент, но вполне подходит для нашего дела. Позволяет генерировать плейлисты из коллекции музыкальных файлов. Понимает форматы OGG, MP3 и WAV. Для работы просто указывается каталог, где находятся музыкальные файлы, программа его сканирует, анализируя то, что находит. На основе анализа (каталог, частота и плотность потока beats per minute и пр.) устанавливает некий рейтинг песен. Составленный плейлист тут же можно передать в XMMS и озвучить. Не требует конфигурирования, поэтому для начала сверьтесь со списком необходимых для работы утилит (найдете в *Building Gjay*), а для компиляции достаточно ввести `make` — и, если все прошло без ошибок, то можно и запускать, набрав `gjay` (`gjay -d` — при запуске в качестве демона).

mp3mixer

Скачать: http://szyzyg.arm.ac.uk/~spm/mp3mixer.tar.gz, 3.1 Кб

Маленький такой миксер для любителей консоли — или для тех, у кого компьютер слабенький. Для работы требует наличия установленного mpg123. Скачиваем, распаковываем (`tar -xzvf`) и компилируем:

```
# gcc -o mp3mixer mixer.c
```

Запускаем:

```
#./mp3mixer
/path/to/mp3/files/*.mp3
```

Теперь нажимаем клавишу **1** и при помощи **q** и **w** выбираем композицию для первого канала, аналогично при помощи **a** и **z** с **x** — для второго. Первый канал запускаем при помощи **2**, второй — **s**. Громкость первого регулируем клавишами **3** и **e**, второго — **d** и **c**, скорость на первом — **4** и **r**, на втором — **f** и **v**. Выходим из программы, нажав **+**. Вот и все премудрости. Заметим, что даже на 300A-Celerone загрузка процессора — не более 20%.

beatbox

Скачать: http://ambient.2y.net/beatbox/en/home

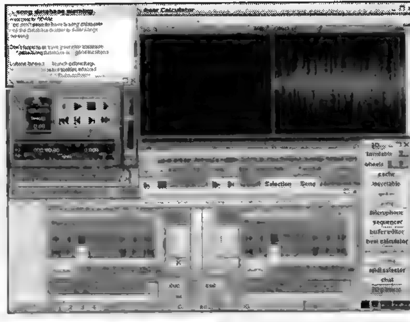
К сожалению, эта программа, имеющая драм-машину с возможностями миксинга каналов и имеющая неплохой набор спецэффектов, на момент написания статьи не была доступна на сайте, а старый архив открываться не захотел. Жаль.

И напоследок.

gdam — Geoff & Dave's Audio Mixer

Скачать: http://gdam.sourceforge.net/index.html, 2.2 Мб

Является одной из наиболее продвинутых программ обзора и представляет собой профессиональный инструмент для микширования и ремиксинга звуковых потоков. Их программа поддерживает неограниченное количество, хватило бы ресурсов. Основные характеристики: клиент-серверная структура, поддержка плагинов (в том числе и LADSPA) и нескольких звуковых девайсов, в том числе и midi-, динамическая



загрузка/выгрузка фильтров и эффектов, запись потоков на диск, кэширование/проигрывание loops, beat calculator, графически отображающий форму волны, простой секвенсор — и это далеко не все возможности.

При конфигурировании программа не могла найти утилиту gtk-config, и ей пришлось указать на нее вручную:

```
#export GTK-
CONFIG=/opt/gnome/bin/gtk-config
```

После чего проблем больше не было. Для начала запускаем сервер (файл конфигурации создается автоматически при инсталляции, хотя подправить его не мешает):

```
#gdam-server -port port_number
-config /etc/gdam/server.config &
```

И далее:

```
#gdam-launcher &
```

После чего программа попросит создать новую базу данных (**~/.gdam/song.database**) — нажимаем *launch database builder* и в появившемся окне вводим путь, по которому gdam будет искать mp3-файлы. Все, можно работать. Для воспроизведения мелодий в комплект входит утилита командной строки **gdam123**, которая проигрывает мелодии и отправляет их на сервер. Команда запуска такая:

`#gdam123 -gdam-server host:port` **имя_файла** (или каталог (плейлист))

Управлять можно при помощи горячих клавиш — обо всем этом найдете в документации, каковая выше всяких похвал.

Надеюсь, проведение дискотек теперь для вас не будет проблемой — выбирать, как видите, есть из чего. Ведь в каждом из нас живет Linux ди-джей, пускай пока маленький и неоперившийся. Правильно?

Труды и дни Windows-пользователя

Ярослаа БУДНИЧЕНКО
mail2glad@mail.ru

Работая с компьютером долгое время, многие пользователи даже не замечают, какое огромное количество всякого рода заметок собирается в .txt-файлах, в беспорядке разбросанных по всему HDD. Лишь вспоминая, куда же делся файл со свежими анекдотами, и пытаясь найти его на своем винчестере, мы можем порой наткнуться на номер телефона знакомого, который искали две недели назад (интересно, как он оказался в папке Games?), а то и файл с паролями на форумы и чаты, если повезет (он, оказывается, в папке Windows был спрятан ☺). Когда подобная ситуация возникла у меня, я отправился на поиски программы, которая могла бы объединять функции записной книжки и, желательно, планировщика. Перепробовав некоторое количество программ такого рода, я остановил свой выбор на WinOrganizer для Windows 95/98/ME/NT/2000/XP, которая умела все то, что мне было необходимо, к тому же еще обладала множеством дополнительных функций.

Внешний вид программы — такая себе помесь стандартного Explorer'а и MS Word'а. Если быть точнее, от Word'а ей достались главное окно и панель инструментов, а от Explorer'а — дополнительное окно с древовидной структурой отображения папок и файлов.

Итак, запустили мы WinOrganizer и видим перед собой пример — мол, вот как надо хранить свои данные. Просмотрев из любопытства, смело все стирайте. Оставить можно разве что список национальных праздников разных стран: иногда интересно узнать, что в Гондурасе сегодня, оказывается, «День Америки» ☺.

А теперь давайте заполнять программу своими данными. Можно создать пять типов модулей — *заметка*, *событие*, *задача*, *пароли* и *контакты*.

Теперь подробнее.

Заметки — это аналогия .txt-файлов. Минимум наворотов. То есть перед нами открывается страничка, на которой мы пишем все, что нам взбредет в голову. Здесь, равно как и в других модулях, можно менять шрифт, его размер, цвет. При желании можно сделать табуляцию, нумерацию и т.п.

Событие необходимо для записи знаменательных дат — дней рождения, праздников и т.п.

При создании нового события нужно ввести следующие данные: заголовок, комментарий и дата (день, месяц и время). Чтобы не пропустить событие, необходимо отметить пункт **Напомнить за**, в котором определяется, за сколько времени до события следует вывести информацию о нем на экран. Напоминание появится в заданное время и со звуковым сопровождением (звук звоночка). При необходимости можно заказать, чтобы оно появилось еще, например, через час.

При создании нового события также можно воспользоваться кнопкой **Расширенные настройки даты/оповещения**. Перед вами появится дополнительное окошко, в котором можно указать такие параметры:

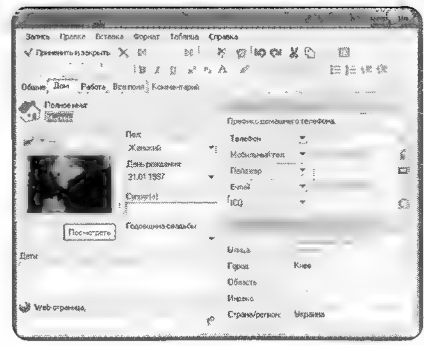
✓ количество напоминаний (один раз, ежечасно, ежедневно и т.д.);

✓ завершение срока напоминания (нет срока, через энное время, вплоть до энного времени);

✓ звук оповещения (нет звука, динамик ПК, звуковой файл);

✓ действие (например, открыть URL или запустить какой-нибудь файл).

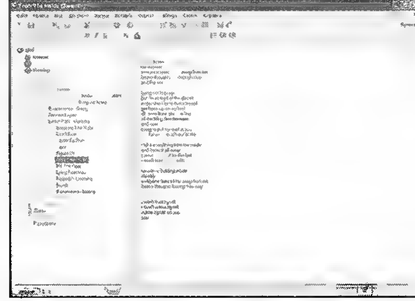
Задача — то же событие, но с дополнительными полями (процент исполнения задачи, исполнитель, приоритет и др.) То есть тут можно вписать что-то типа: «Выполнение курсовой работы по САПРу». По ходу написания курсовой вы будете время от времени увеличивать процент выполнения данной задачи. Имея список невыполненных задач и зная, насколько процентов выполнена каждая из них, можно более рационально распределять свое время на их завершение.



Из дополнительных возможностей программы меня обрадовала *функция создания контактов*. Тут тоже все достаточно легко. Создаете новый контакт и записываете туда все необходимые данные. Это могут быть ФИО, адрес, телефоны, e-mail, icq uin и другие. Потом, если вы захотите связаться с кем-то из вашего списка контактов, достаточно нажать на пиктограмму с изображением телефона (конечно, если вы заранее сохранили этот номер в контактах ☺), и автоматически запустится звонилка, с помощью которой можно начать дозвон. Аналогично, к e-mail'у в контакте привязан The Bat (в моем случае), а к номеру Аськи — установленный ICQ-клиент. В любую контактную карточку может быть вставлена картинка, которую можно подготовить во встроенном редакторе.

Чтобы никто не смог прочитать ваши записи, предусмотрена *функция установки пароля*. Для этого необходимо активизировать определенный модуль, либо же всю папку, после чего правой клавишей мышки выбрать **Свойства** и найти вкладку **Защита паролем**. Только помните следующее: если вы задали один и тот же пароль для разных папок и ввели его для одной из них, остальные папки автоматически становятся доступными для входа без пароля.

Ну и, наконец, последний модуль. Называется он **Пароли** и предназначен для хранения всех ваших паролей. При добавлении нового пароля доступны такие поля: *заголовок, адрес, имя, пароль, счет №* ☺.



Самые важные файлы программы (те, которые хранят все данные) имеют расширение **.gso**. Вы можете создать несколько таких файлов. Например, один для домашних записей, один для рабочих и т.д. Если вы работаете с домашней базой данных и хотите скопировать из рабочей базы пару заметок — без проблем. Заходите в **Файл > Открыть** и ищите нужный **.gso**-файл. После присоединения он визуально будет выглядеть как дополнительный лист в Excel'e. Переключение между листами происходит аналогично ☺.

Кстати, дополнительные базы данных можно скачать с сайта программы. Лично мне наиболее интересными показались следующие: *Законы Мерфи*, *Афоризмы*, *Латинские изречения* и *Праздники Украины*. Полный список доступных баз находится по адресу **http://www.tgslabs.com/ru/downloads/db**.

А если вы сами сделаете подобную базу, и она понравится создателям WinOrganizer, они вам подарят регистрационный ключ — программа shareware, незарегистрированная копия работает 30 дней, после чего при старте программа показывает окно «О программе», которое нельзя закрыть в течение 5-ти секунд (правда, у меня этот счетчик сбился, и мне приходится ждать по 40 секунд ☺).

Последняя версия WinOrganizer 2.6 обладает расширенным арсеналом полезных функций, о которых можно узнать на официальном сайте — **http://www.tgslabs.com/ru/winorganizer**. Скачать программу можно по адресу **http://www.tgslabs.com/download/WinOrgRu.exe**, ее стоимость — 450 российских рублей.

СОЛО на клавиатуре



Сергей Н. МИШКО
maestro@mycomputer.ua

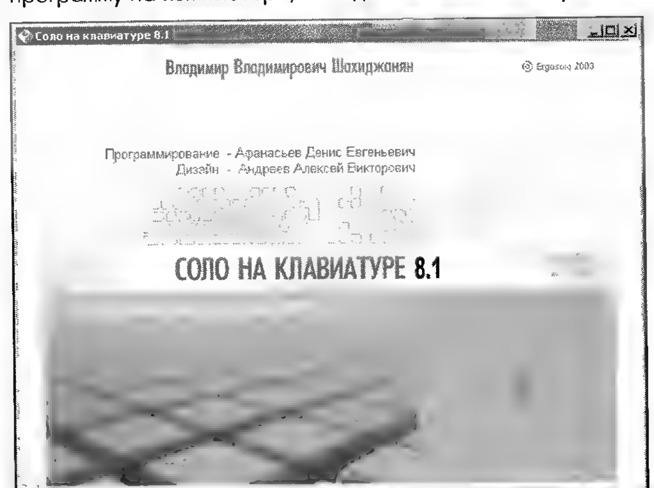
Компьютер все более решительно входит в нашу жизнь, а значит, мы все чаще вынуждены обращаться к клавиатуре — на сегодняшний день это самый распространенный интерфейс для общения человека с машиной. Соответственно, чем лучше мы умеем работать с клавиатурой, тем эффективнее наше взаимодействие с ПК. Высокая скорость набора текста пригодится и секретарше при создании документов в MS Word или Excel, и профессиональному программисту при написании листинга программы.

Существенно поднять скорость работы на клавиатуре можно, обучившись печатать всеми пальцами обеих рук, не глядя на расположение клавиш. На первый взгляд, это кажется нереализуемым на практике, но, как говорят, терпение и труд все перетрут. Существуют специализированные курсы, на которых обучают скоростной машинописи. Однако если у вас есть компьютер, существует и другой способ освоить слепой десятипальцевый метод набора — обратиться к клавиатурным тренажерам. К их числу относится и программа **«СОЛО на клавиатуре»**, с которой мы хотим познакомить наших читателей.

Почему «СОЛО»?

Обратить внимание на этот курс стоит хотя бы потому, что за время своего существования он успел снискать себе немалую популярность среди русскоязычной аудитории. Впрочем, «СОЛО на клавиатуре» позволяет учиться слепому десятипальцевому методу набора не только на русскоязычной раскладке клавиатуры, но и на англоязычной QWERTY, а также набору в транслите. «СОЛО на клавиатуре Corporate Edition», помимо прочего, дает возможность устанавливать программу на компьютеры, объединенные в локальную сеть.





За созданием авторского курса обучения и самой программы «СОЛО на клавиатуре» стоит известный психолог, журналист, преподаватель факультета журналистики МГУ (Московского государственного университета) имени М.В.Ломоносова **Владимир Владимирович Шахиджанян**. Без преувеличения можно сказать, что в «СОЛО» этот человек вложил всю свою душу, занимается он данным проектом и по сей день. В настоящее время Владимир Владимирович является руководителем компании **«ЭргоСОЛО»** (http://www.ergosolo.ru), чей центральный офис расположен в Москве.

Оговоримся сразу: «СОЛО на клавиатуре» стоит денег, однако вполне умеренных даже для неотягощенного кошелька. Стоимость регистрации при скачивании программы из Интернета составляет 35 гривен, лицензионный компакт-диск обойдется в 45 гривен. Обратите внимание, что по Сети можно загрузить только версию 8.1 программы, тогда как на компакте находится самая свежая на сегодняшний день версия 8.8, дополнительно содержащая звук, видео, анимацию. Переплатив 10 гривен за диск, вы получите еще и множество различных авторских материалов с сайта Владимира Шахиджаняна — http://www.1001.vdv.ru.

Кстати, существует две разновидности «СОЛО на клавиатуре», ориентированные на зарубежных пользователей. Версия **International** работает под управлением нерусских версий Windows, однако корректно отображает русские шрифты и содержит курс транслитерации. Еще одна версия **YESolo on the Keyboard** полностью англоязычная и предназначена для обучения слепому десятипальцевому методу набора на англоязычной раскладке QWERTY. Стоимость регистрации этих продуктов выше — $15.

Разрешите познакомиться

Описывать функциональность подобного рода продуктов нам кажется бессмысленным, ведь их качество, в первую очередь, определяет заложенная в них методика обучения, все остальное только оболочка интерфейса, не более того. Однозначно оценить методику обучения тоже нельзя, кому-то она может показаться более подходящей, кому-то — вовсе нет. Здесь все очень индивидуально. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Поэтому мы решили не вдаваться в традиционное описание «СОЛО на клавиатуре», а пообщаться непосредственно с его автором.

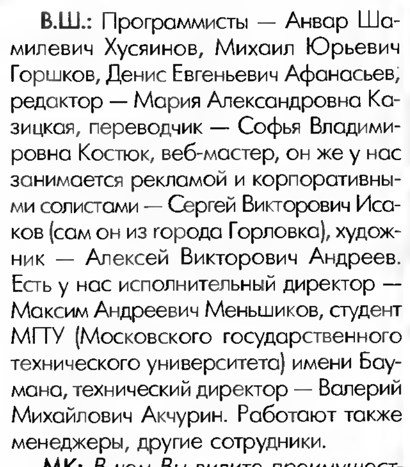
Мой компьютер (МК): *Владимир Владимирович, расскажите, как Вы пришли к созданию «СОЛО на клавиатуре».*

Владимир Шахиджанян (В.Ш.): История длинная и долгая, в результате которой я стал заложником «СОЛО на клавиатуре». Сначала я придумал курс для пишущих машинок, опубликовал его в некогда популярном журнале «Студенческий меридиан». Потом выпустил книжку «Соло на пишущей машинке» — более десяти лет назад ее выпустили тиражом почти 2 миллиона экземпляров.

Пишущие машинки канули в лету, пришли компьютеры — они завоевали мир. Миллионы операций в секунду совершают современные машины, скорости наращиваются, а мы набираем тексты (или любую другую информацию) двумя-четырьмя пальчиками, в час по чайной ложке. С появлением компьютеров на постсоветском пространстве ко мне обратились несколько программистов с предложением сделать по книжке программу. Некоторые даже представили уже готовые продукты, но мне они показались скучными, нудными, тривиальными и шаблонными — я их забраковал.

В течение последних четырех лет я вместе с группой программистов и художников занят своей собственной программой «СОЛО на клавиатуре». Всего сейчас над «СОЛО на клавиатуре» работают более 20 человек. Два года назад появилась компания «ЭргоСОЛО», в задачи которой входит создание новых версий «СОЛО на клавиатуре» и их продвижение. Детальнее об истории «СОЛО» можно прочесть на нашем сайте: http://www.ergosolo.ru/rus/history.html.

МК: *Перечень фамилий мало что скажет нашему читателю, но, как нам кажется, те, кто начнет заниматься по Вашему курсу, должны знать, что для них трудится большой коллектив. Кто эти 20 человек, которые вместе с Вами работают над «СОЛО»?*



В.Ш.: Программисты — Анвар Шамилевич Хусяинов, Михаил Юрьевич Горшков, Денис Евгеньевич Афанасьев, редактор — Мария Александровна Казицкая, переводчик — Софья Владимировна Костюк, веб-мастер, он же у нас занимается рекламой и корпоративными солистами — Сергей Викторович Исаков (сам он из города Горловка), художник — Алексей Викторович Андреев. Есть у нас исполнительный директор — Максим Андреевич Меньшиков, студент МГТУ (Московского государственного технического университета) имени Баумана, технический директор — Валерий Михайлович Акчурин. Работают также менеджеры, другие сотрудники.



МК: *В чем Вы видите преимущество своего продукта перед ему подобными?*

В.Ш.: По «СОЛО на клавиатуре» можно за пять-семь дней научиться набирать быстро и легко, красиво и элегантно. Слепой метод набора экономит время, помогает сохранить здоровье. Нагрузка на глаза сокращается при таком методе работы в десять раз. У нас только пять процентов людей владеют десятипальцевым слепым набором. На мой взгляд, любой инженер, экономист, юрист, учитель, журналист, врач должны владеть этим навыком.

Мы включили в «СОЛО на клавиатуре» и английский курс — его сделала Софья Владимировна Костюк (она родом из Одессы). Пройдя его, человек не только научится набирать слепым методом английские тексты, но и усовершенствует свои знания в английском языке.

«СОЛО на клавиатуре» на диске содержит много звуковых файлов, анимацию, перекрестные ссылки. Мы постарались использовать мультимедийные возможности для обучающего курса.

МК: *Владимир Владимирович, у «ЭргоСОЛО» есть какой-нибудь фидбек с учениками?*

В.Ш.: Каждый сотрудник «ЭргоСОЛО» делает все от него зависящее, чтобы у наших заочных учеников процесс обучения проходил как можно более радостно. Наша фирма работает круглосуточно, без выходных и праздников. В любое время нам можно позвонить или написать, и в течение 20 минут обратившиеся получают от нас ответ — не от робота, а от реального сотрудника.

МК: *Как можно зарегистрировать «СОЛО на клавиатуре» украинским пользователям?*

В.Ш.: Очень просто. В Украине наши интересы представляет Алла Аркадьевна Азарх, живущая в Киеве. За более детальной информацией на этот счет обращайтесь на специальную страницу нашего сайта — http://www.ergosolo.ru/rus/ukr.html.

МК: *«СОЛО на клавиатуре» это Ваш основной продукт?*

В.Ш.: Да. Вообще, «СОЛО» теперь отнимает у меня очень много времени и сил.

МК: *Чем Вы занимаетесь еще?*

В.Ш.: Многим. Журналистикой — время от времени пишу в газеты и журналы, выступаю по радио и телевидению. У меня три профессии — журналист, психолог, преподаватель факультета журналистики МГУ. Преподавание тоже занимает много времени, я веду спецсеминар «Психология журналистского творчества». Кроме того, продолжаю работу над новыми книгами. В Украине, я знаю, многие знакомы с моими книгами «1001 вопрос про ЭТО», «Мне интересны все люди», «Учимся говорить публично».

МК: *Какие у Вас планы на будущее?*

В.Ш.: Огромные. Написать книги *«Я+Я»*, *«Гимнастика души»*, *«Рассказы старого Кристофа»* (это о моей собаке), *«Смешная книга»* (о юморе в нашей жизни) и сборник анекдотов *«КомпьютЕрики шутят»*.

Хотим сделать девятую версию «СОЛО на клавиатуре», добавив в программу курс по развитию памяти. Планируем локализовать «СОЛО на клавиатуре» на итальянский, испанский, немецкий и французский языки.

МК: *Спасибо огромное, Владимир Владимирович, за содержательное и интересное интервью. Напоследок пожелайте что-нибудь читателям нашего еженедельника.*

В.Ш.: Читатели у «Моего Компьютера», как я понимаю, молодые, энергичные. Пусть они становятся авторами вашего журнала. Если в еженедельнике сильна обратная связь, как вы говорите, фидбек, то он делается лучше.

Также я желаю читателям, чтобы у них пореже повисали компьютеры, не сыпались жесткие диски, не выходили из строя мамы; чтобы провайдеры понимали ваших читателей, не повышали цены, а снижали их; чтобы читатели объединились в борьбе со спамом. И самое главное — чтобы читатели всегда помнили и знали: компьютер — всего лишь инструмент, он не должен заменять жизнь. Читатели должны побольше гулять, веселиться, встречаться с друзьями не в виртуальном пространстве, а лично. А еще желаю, чтобы все ваши читатели прошли нашу школу «СОЛО на клавиатуре» и научились набирать слепым десятипальцевым методом. И наконец, пусть читатели почаще улыбаются. Поэтому я и предлагаю им познакомиться с семью интересными анекдотами.

***

По слухам, Владимир Владимирович Шахиджанян готовит к выпуску новую книгу: «Слепой десятипальцевый метод при работе с мышью».

***

«Дорогая, милая мама!

Сегодня у тебя праздничный, радостный день — день твоего рождения!

И я от всей души поздравляю тебя с этим событием и хочу пожелать тебе долгих лет жизни, хорошей производительности в работе и много, много счастья!

Самое главное для тебя сейчас — это долголетие...

И пусть память тебе не отказывает.

И чтобы ты не сдохла, как моя предыдущая мама, от глупого и бессмысленного скачка напряжения».

***

Подруга подходит к своему другу-программеру и говорит:
— Вася, я жду ребенка!
На что тот отвечает:
— Abort, Retry, Ignore?

***

Разговор двух украинских программистов:
— Чуєш, Микола, знаєш, як москалі КД-ПЗП називають?
— Як?
— CD-ROM!
— Побвивав би.

Из письма Сергея Лопаткина из Киева

***

Маленький Павел присутствует на суде, где разводят его родителей.
Судья спрашивает:
— Скажи, с кем бы ты хотел жить — с папой или с мамой?
— Смотря кому достанется компьютер, — отвечает малыш.

***

Сети должны возбудиться и начать непроизвольно работать.

***

Первая аксиома компьютЕриков. Чтобы ошибиться, достаточно компьютера, но чтобы действительно испортить все, нужен все-таки еще и человек.

Между объективом и принтером

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Затронутую в конце прошлого года тему работы с цифровыми фотографиями (см. серию статей Сергея УВАРОВА «Между объективом и принтером») мы продолжим материалом, посвященным средствам упорядочивания цифрового контента. Предлагаем обзор программ для создания web-галерей из ваших фотографий.

Продолжение, начало см. в МК, № 21, 26, 37, 40 (244, 249, 260, 263)

Ваши фотографии уже обработаны в различных графических редакторах, обрамлены красивыми рамками и даже отпечатаны стандартным способом в типографии или на цветном принтере. И вот у вас появилось желание показать свои творения всем. Лучший вариант — создать web-галерею и опубликовать ее на заранее зарегистрированном сайте. Вариант написания HTML-кода вручную отбросим сразу. Не все пользователи могут похвалиться знанием HTML, да в большинстве случаев его и не потребуется, поскольку рынок насыщен программными продуктами для создания web-галерей. В нынешнем обзоре участвуют как простые, так и сложные утилиты, которые позволят создать прекрасно оформленный фото-сайт за один вечер. Приступим?

Photo2Web Publisher 1.0

Разработчик: http://www.softboard.net
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 530 Кб
Скачать: http://www.softboard.net/photo2web.zip

Достоинства первой утилиты обзора можно охарактеризовать в двух словах — проще некуда. Действительно, для пользователя, которому не надо создавать какую-нибудь экстравагантную web-галерею, который ценит простоту и качество, возможностей Photo2Web Publisher'а будет достаточно. Окно утилиты имеет всего две закладки: первая служит для добавления изображений в новую галерею, от второй зависит общий вид готового продукта. Достаточно будет выставить размеры и качество пиктограмм и фотографий (размер, кстати, можно менять), выбрать количества столбцов на титульной странице и цветовую схему (**рис. 1**). Последняя представляет собой .css-файл, соответственно, ее легко изменить под свои вкусы и предпочтения или вовсе создать новую. Следующий шаг — выбираем папку для сохранения результата и жмем на **Publish**, тем самым генерируя галерею.



Рис.1

То, что мы получаем на выходе, конечно, не щеголяет изысками, зато в плане качественной обработки и сжатия исходных изображений наше изделие даст фору галереям, созданным с помощью других программ обзора.

Easy Gallery Generator 2.1

Разработчик: Ian Print (http://homepage.ntlworld.com/tirain/egg)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 727 Кб
Скачать: http://homepage.ntlworld.com/tirain/egg/InstallEgg21.exe

Основной удел этой утилиты — создание исключительно простых web-галерей. Она наверняка устроит нетребовательных пользователей, которым необходимо выложить в Сеть десяток-другой своих фотографий. Все основные опции утилиты размещены на Панели управления в верхней части окна (**рис. 2**), доступ к меню при создании основной части новой галереи не потребуется. При создании нового проекта достаточно указать папку с фотографиями, после чего программа отобразит превьюшки каждого файла. Доступно корректирование последовательности расположения файлов, создание кратких и полных подписей к каждому снимку.

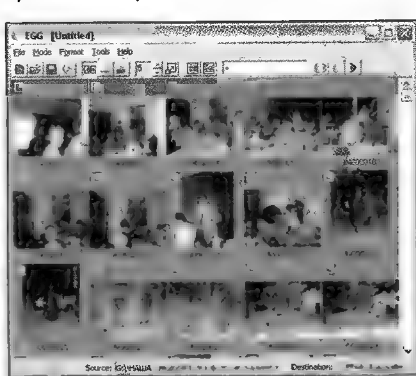


Рис.2

Произведя модификации с фотографиями, с помощью меню можно изменить все основные параметры будущего шаблона — цвет фона и подписей, шрифты и их размеры, параметры главной страницы и другие опции.

Поскольку программа функционально максимально проста, эргономичность результата налицо. Созданная web-галерея содержит лишь одну страницу с уменьшенными образами снимков, кликнув по которым, можно загрузить снимок на весь экран браузера в соответствии с размером исходной фотографии.

Biromsoft WebAlbum 4.0

Разработчик: Biromsoft (http://www.biromsoft.com)
Статус: trialware, $29.95
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 2.54 Мб
Скачать: http://download.biromsoft.com/webalbum/webalbum.exe

Работать с этой утилитой так же просто, как и с предыдущей, зато возможности, предоставляемые ею, несколько шире. Интерфейс утилиты создан в стиле MacOS, имеет удобную навигацию и дизайн. Процесс создания галереи представлен в виде мастера, что будет на руку неопытному пользователю (**рис. 3**). Дизайн будущей галереи можно подобрать из 20 имеющихся шаблонов.

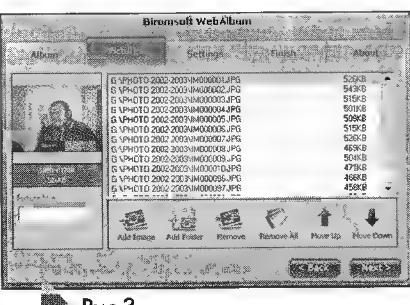


Рис.3

Основные шаги при создании новой галереи таковы:

✓ выбор файлов или папки, с возможностью добавления подписи к каждому снимку;

✓ подбор шаблона, настройка отображения preview-изображений и оригиналов, изменение параметров заглавной страницы;

✓ завершающий шаг — выбор папки для сохранения галереи на локальном диске, а при желании — и на удаленном сервере (для этого в программу встроен FTP-клиент);

✓ финальный аккорд — генерирование галереи.

Вот так просто и быстро создается web-галерея в Biromsoft WebAlbum. Однако некоторые негативные моменты при работе с программой также стоит отметить. Программа поддерживает работу исключительно с форматами GIF, BMP, JPEG. Причем для последнего отсутствует возможность выбрать степень компрессии итоговых файлов. Также часть шаблонов содержит логотип программы отнюдь не маленьких размеров, что абсолютно неприемлемо при создании деловых галерей.

Album Generator and Viewer 2.2.3.0

Разработчик: XYDot (http://www.xydot.com)
Статус: shareware, $38
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 5.34 Мб
Скачать: http://www.xydot.com/AlbumGV2Setup.exe

С помощью Album Generator можно превратить будущую web-галерею в настоящую персональную выставку, создать слайд-шоу и даже сделать презентационный CD. Добавив нужные фотографии в новый альбом, можно воспользоваться мастером создания web-галерей. Он поможет разместить фотографии в нужном порядке, добавить к каждому снимку подпись и установить время его отображения на экране. Дополнительно можно добавить фоновое музыкальное сопровождение (индивидуальное для каждого снимка), выбрать стиль оформления фотографии и кегль шрифта для подписи. Стили можно подобрать из имеющихся в базе программы или создать свой.

Многочисленные настройки позволят легко и гибко варьировать вид и функциональность галереи. Программа выполняет все необходимые операции и генерирует правильный HTML-код (**рис. 4**).


Рис.4

Созданный альбом можно при желании запустить для локального просмотра в режиме слайд-шоу, которое к тому же можно сохранить в .avi-файл для последующей записи на CD.

Радует, что в незарегистрированной версии программы не ограничен период изучения ее возможностей, однако для того чтобы получать бесплатные обновления к программе, регистрация необходима.

ReaGallery Pro 2.4

Разработчик: PhotoActions (http://www.reasoft.com/products/reagallery)
Статус: shareware, $49.95
Интерфейс: мультиязычный
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 3.47 Мб
Скачать: http://www.reasoft.com/downloads/ReaGalleryPro.exe

Программа совмещает в себе возможности создания не только галерей, но и слайд-шоу. Процесс создания новой галереи пошаговый и рассчитан на три уровня подготовленности пользователя — beginning, normal и expert mode. Beginning mode по умолчанию запускается после установки программы: чтобы создать в этом режиме свою первую web-галерею, вам достаточно будет указать название нового проекта, добавить в него графические файлы или выбранную папку, после чего выбрать один из имеющихся шаблонов и сгенерировать галерею, которая тут же отобразится в браузере.

Создав первую пробную галерею, программа предложит переключиться в normal mode, который отличается возможностями настройки параметров сохранения галереи, изменения ориентации фотографий и прочими опциями, не доступными в beginning mode. Максимальную производительность вы получите от работы с программой, перейдя в режим expert, где вам откроются такие опции как:

✓ настройка и модификация параметров FTP-сервера, на который можно закачать галерею прямо из программы;

✓ настройка параметров изображения для выбранных фотографий.

При этом в процессе генерации галереи на основе выбранного шаблона можно выбирать для генерации только нужные компоненты.

Завершающим этапом может стать публикация галереи в вебе, сохранение в ZIP-файл или автономный архив (формат CHM), а также всеобщий просмотр вашего творения.

Так как программа условно-бесплатна, оценить ее возможности можно на протяжении 30 дней после установки.

По адресу http://www.reasoft.com/products/reagallery/langs можно скачать дополнительные языки перевода интерфейса, включая русский — http://www.reasoft.com/products/reagallery/langs/russian.lng.

Express Thumbnail Creator 1.7.1.1

Разработчик: ExpressSoft, Inc (http://www.express-soft.com)
Статус: trial, $39.95
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 1.77 Мб
Скачать: http://www.express-soft.com/ftp/etc_setup.exe

Чтобы пользователь не терзал себя мыслями, с какой стороны подойти к программе, разработчики Express Thumbnail Creator снабдили ее мастером, облегчающим процесс создания нового проекта. В окне утилиты имеется несколько закладок, на первой из которых необходимо изначально добавить в проект файлы или папки, содержащие изображения. Поддерживаются более 20 форматов, включая BMP, JPEG, GIF, TIFF, ICO, PNG, WMF, EMF. Добавив файлы, с ними можно произвести некоторые операции: изменить имя файла и добавить к фото подпись, произвести сортировку и изменение ориентации изображений. Следующий шаг предназначен для настройки параметров предварительных изо-

бражений и начальной страницы web-галереи (рис. 5). Закладка **Options** — самая интересная; она содержит максимум параметров для утонченной компоновки галереи. Секция **Style** предназначена для выбора стиля оформления галереи, секции **Thumbnails** и **Images** служат для настройки фотографий и их предварительных изо-

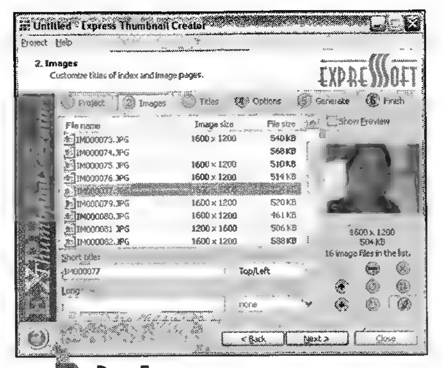


Рис.5

бражений. Причем, кроме указания размеров самих изображений и рамок, существуют и такие опции, как наложение различных эффектов на изображения, выбор степени компрессии, опция автоматического переименования всех файлов по указанным шаблонам. Дополнительные секции служат для настройки и оформления HTML-страниц, ссылок на исходные изображения и других параметров.

Последняя закладка отвечает за генерирование галереи и может либо отобразить результат сразу, либо открыть папку со сгенерированной галереей.

В сущности, программа обладает всеми необходимыми функциями для создания качественных web-галерей. И даже отсутствие красочных шаблонов не портит впечатление от результата. Разработчики не стали вносить существенных ограничений в незарегистрированную версию, добавив лишь небольшой рекламный блок внизу каждого созданного HTML-файла.

Незарегистрированная версия программы работает на протяжении 30 дней.

Web Album Creator 3.03

Разработчик: Galleria Software (http://www.galleriasoftware.com)
Статус: trial, $24.95
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x–XP
Размер дистрибутива: 1.84 Мб
Скачать: http://www.galleriasoftware.com/downloads/webalbum/webalbum3_install.exe

С первого взгляда на интерфейс программы кажется, что в ней нет ничего особенного: странный интерфейс, напоминающий разработки времен Windows 95... Однако первое впечатление ошибочно: начинка скрывается под толстым слоем различных параметров ☺.

Галерея создается в пошаговом режиме, в пять операций. Для начала в окне, напоминающем Проводник Windows, указываем путь к папке с изображениями и выбираем нужные, при этом имеется возможность предварительного просмотра. Следующий этап — основной: выбор параметров для создания галереи. Здесь также доступен выбор стиля альбома из имеющихся шаблонов и применения к нему одной из имеющихся цветовых схем (рис. 6). Закладка **Catalog Editor** позволяет изменять ориентацию фотографии на экране и добавлять к ней

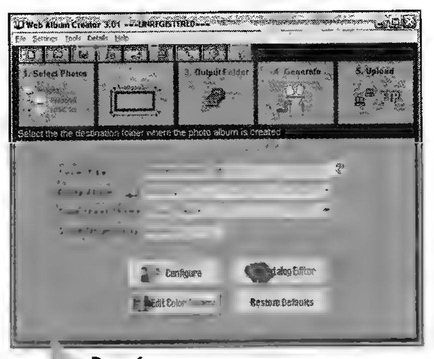


Рис.6

комментарии в текстовом или HTML-форматах. На закладке **Configure** имеется в том числе:

✓ настройка параметров preview-изображений;
✓ параметры начальной страницы и страниц со снимками;
✓ широкие возможности конфигурирования навигационных элементов;
✓ возможность активации опции автоматического слайд-шоу;
✓ изменение размеров изображений и качества компрессии по заданным критериям;
✓ добавление водяных знаков на снимках.

Задав все соответствующие параметры, переходим к генерированию альбома. Время операции зависит от количества исходных изображений. После создания галереи ее можно сразу же открыть в браузере.

Web Album Creator прекрасно понимает большинство графических форматов, способен закачивать готовые галереи на ftp-серверы, при этом в незарегистрированной версии не затравливает пользователя назойливыми рекламными баннерами.

FirmTools AlbumCreator Pro 3.1.0.45B

Разработчик: MDO Inc. (http://www.firmtools.com/products/albumcreator)
Статус: shareware, $14.95
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x-XP
Размер дистрибутива: 5.68 Мб
Скачать: http://www.getafile.com/cgi-bin/merlot/get/firmtools/album_creator3.exe

Вот мы и подобрались к самому интересному и функциональному инструменту для создания web-галерей в нынешнем обзоре. Album Creator Pro привлекает к себе простым, красивым и интуитивно понятным интерфейсом, яркостью шаблонов и другими не менее приятными особенностями. Впрочем, обо всем по порядку.

Запустив программу, пользователь может модифицировать имеющийся альбом или создать новый. Выбрав последний пункт, мы попадаем в окно выбора тематических шаблонов. Их три: **Advanced themes, HTML themes** и **Flash themes**. HTML- и flash-шаблоны очень красивы, пользователь может подобрать именно тот, который ему по душе. Превью каждого шаблона содержит небольшой блок текста, в котором указаны: название шаблона, наличие/отсутствие фонового звука, разрешение шаблона (например, 800×600) и его формат — HTML/Flash. Выбор шаблонов в программе невелик, порядка 20 штук.

Следующий этап — добавление фотографий в альбом (замечу, что незарегистрированная версия программы имеет ограничение в 12 изображений), изменение порядка их отображения в галерее и добавление комментариев к каждой фотографии. Комментарий можно добавить вручную или взять информацию из блока **Exif**, которым некоторые цифровые фотоаппараты снабжают созданные ими снимки.

Если вы не успели предварительно подкорректировать изображение, дополнительный модуль — **PhotoEnchancer** — поможет изменить яркость, контрастность снимков, добавить резкость, обрезать лишние фрагменты и избавиться от эффекта «красных глаз».

После того как все фотографии готовы, предстоит финальный шаг — определение опций создаваемой галереи. Доступен выбор кегля шрифта для текста и названия файла, установка качества сжатия снимков и метод изменения их размеров. Последний штрих — указать программе путь для сохранения и нажать на кнопку генерирования галереи. Созданная галерея может быть сразу опубликована в Интернете средствами самой программы.

Собственно, вот и все. Надеюсь, что представленные выше программы помогут вам определиться с выбором инструмента, при помощи которого вам приятнее всего будет создать свою web-галерею.

Полезная софтинка. Выпуск 19

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей! Соскучились по полезным утилитам? Не терпится вырваться в Инет? Найти интересную информацию, состряпать небольшой flash-ролик, скачать премудрую софтину? Тогда вперед: читаем — качаем — пользуемся!

aSearch.INFO 2.0.2

В Интернете обычно ищут информацию с помощью поисковиков. При этом приходится терпеть рекламные баннеры, графику и прочий ненужный балласт. aSearch.INFO 2.0.2 (http://search.aidagw.com/bmoon/asearch.exe, 389 Кб) — это программа, которая позволяет избежать перечисленных неудобств, избавиться от ненужного контента и заметно ускорить процесс поиска. Программа имеет базу ресурсов, по которым можно осуществлять одновременный поиск и объединять результаты работы на одной странице, при этом удаляя дубликаты ссылок. Найденные ссылки можно открывать в любом браузере, сохранять результаты поиска в HTML-файл и при необходимости быстро переключаться между результатами. Интерфейс программы так же прост, как и ее сущность ☺ (рис. 1). Настроек почти нет, допускается лишь увеличение глубины поиска и максимального времени на его выполнение, также можно заставить программу игнорировать атрибут WWW в адресах выдаваемых результатов.

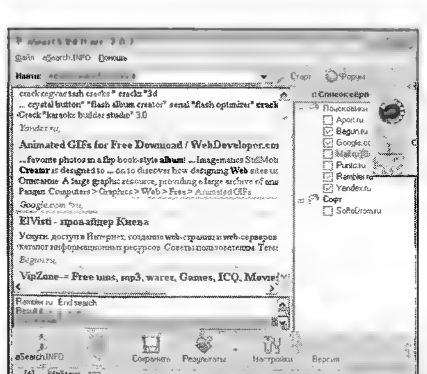


Рис.1

Утилита не требует установки, имеет русский интерфейс и распространяется бесплатно.

Mix-FX 1.04

Чтобы быстро создать надписи и заставки на flash'е, не имея абсолютно никакого опыта, можно воспользоваться программой Mix-FX Flash Text Effects. Интерфейс программы не содержит ничего лишнего; основная часть окна отображает результат вашей работы (рис. 2). Для создания надписи достаточно набрать текст (кириллица, к сожалению, не поддерживается), выбрать шрифт и применить к нему любой из имеющихся эффектов. После щелчка на кнопке **Update** результат сразу отобразится на экране. Дополнительно выставляются размер шрифта, его цвет и ориентация на экране. Чтобы толь-



Рис.2

ко что созданный ролик смотрелся ярко и свежо, можно применить цвет фона повеселее, указать оптимальное разрешение и добавить фоновые эффекты к вашей надписи. Полученный ролик можно сохранить в SWF-формат, протестировать во flash-проигрывателе и браузере, подготовить для публикации в вебе, заодно установив нужный web-адрес в виде ссылки, если вы хотите, чтобы ваше произведение стало баннером.

Несмотря на то, что продукт этот распространяется как shareware, исследовать его можно безо всяких функциональных ограничений, однако при сохранении результатов некоторые эффекты будут утрачены.

Загрузить утилиту можно с http://www.getafile.com/cgi-bin/merlot/get/flashdownloads/mixfx.exe или с http://www.triplew-communications.com/download/mixfx.exe, английский интерфейс, размер 865 Кб.

База компьютеров 0.1.6712

Это очень простой и удобный инструмент администратора для сбора информации обо всех имеющихся компьютерах, установленном ПО, проведенных ремонтах комплектующих и контро-

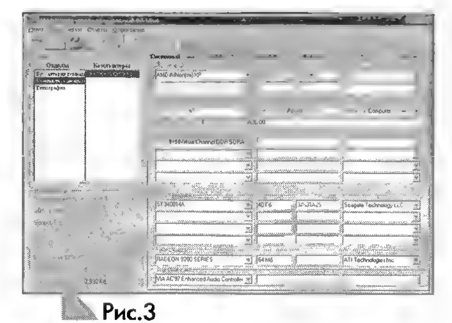


Рис.3

ля гарантийных сроков (рис. 3). Главная особенность программы — отсутствие необходимости вводить все данные вручную. Если на предприятии в ходу программы *AIDA32* (http://www.aida32.hu) или *ASTRA* (http://www.sysinfolab.com/ru), можно импортировать созданные в них отчеты, сортируя их в зависимости от того, откуда они доставлены — например, из техотдела или из бухгалтерии. Программа имеет собственные базы справочников комплектующих, ПО, поставщиков и т.п., которые можно изменять и дополнять новыми позициями. К тому же, если данные из импортированного отчета не совсем корректны или полны, информация из справочника позволит быстро исправить ситуацию.

На основании текущей базы компьютеров организации программа способна формировать свои собственные отчеты по следующим направлениям: паспорт компьютера, статистические отчеты по имеющимся комплектующим, отчеты о ремонтах и гарантии.

Программа только развивается, но уже сейчас виден ее потенциал. Чтобы избежать потери данных, можно сохранить всю базу программы при помощи внешнего архиватора PKZip.

Загружайте утилиту с http://www.shatki.info/ox/program/vbdbkmp.zip, размер 1.31 Мб, freeware.

Get File Size 2.0.3

Большинство файловых архивов, выкладывая информацию о новой программе, предоставляют пользователю стандартный набор сведений: разработчик, версия, краткое описание программы и ее размер. Из них, понятно, последний нюанс наиболее информативен для пользователя, готовящегося скачать софтину, и именно он почему-то частенько упускается из виду теми, кто эту софтину выкладывает на сайте. Иногда о размере программы узнаешь только тогда, когда начнешь ее скачивать. Если вы сидите на диалапе, выкачать 20-метровый файл будет слишком трудно и долго, а при работе через выделенную линию — еще и накладно. Исправить ситуацию поможет утилита Get File Size, представляющая собой плагин для браузеров Internet Explorer и Opera и предназначенная для отображения информации о скачиваемом файле еще до начала процесса. Достаточно будет кликнуть правой кнопкой по ссылке на файл — и вы получите всю «подноготную» файла. А можно просто запустить программу и ввести в строке полный URL — программа найдет файл и все о нем расскажет.

Программа имеет английский интерфейс, может настраиваться на определенный тип соединения, распространяется бесплатно. Загрузить ее можно с http://files.unhsolutions.com/GetFileSize.exe, размер 543 Кб.

Рисуем по-COREL евски

Анна ДУДКО
doodko_anna@media-link.info

Сотворим чудо в Corel Draw — построим объемную Пизанскую башню. Сложно? Нет, можно. По этой статье вы не изучите Corel Draw в подробностях, однако начать с чего-то надо.

В ходе работы над башней нам понадобятся следующие инструменты: *Выделение и изменение размера, Шейпер, Кривая Безье, Прямоугольник, Эллипс, Заливка градиентом, Интерактивное перетекание* и *Интерактивная тень* (**рис. 1**). Также рассмотрим некоторые комбинации и действия. Однако сначала поговорим немного о самой программе, о ее преимуществах и недостатках.

В первую очередь, Corel Draw — программа редактирования векторных изображений, принцип ее действия — построение векторных кривых. Векторное изображение основано на контурах, которые как бы обрисовывают его.

Рис.1

Первое и не последнее преимущество Corel Draw — все инструменты и основные команды скромно расположены прямо у нас перед глазами. Если вы имели дело с Adobe Illustrator, вы меня прекрасно поймете. Не нужно судорожно искать окошко, которое откроет другое окошко, которое в свою очередь откроет третье... Я не хочу сказать кривое слово против Adobe. Да, одни хвалят Adobe и поносят Corel, другие наоборот. Лично мое мнение — оба хороши, но каждый по-своему.

Однако вернемся к нашим баранам.

Второе и не последнее преимущество Corel Draw, если не самое главное, — инструменты «кривая Безье» и «шейпер». Два инструмента, которым можно творить чудеса.

Однако чтобы сотворить чудо в Corel Draw, нужно как минимум создать новый файл (*Файл > Создать новый*, или *Ctrl+N*), обозвать его поласковее и сохранить (*Файл > Сохранить как*, или *Ctrl+S*).

Итак, вы создали новый файл — и пред ваши очи явился девственно белый лист формата А4. А может, вы хотите листик побольше, поменьше или в другую «препорцию» ☺? Добро пожаловать на *Панель свойств* инструмента *Выделение и изменение размера*. Итак, что мы здесь видим (заметьте, у нас нет выделенных объектов):

✓ строка выбора форматов листа;
✓ две строки, задающие произвольный размер листа;
✓ кнопки расположения листа;
✓ кнопки чередования страниц;
✓ строка, задающая единицы измерения;
✓ строка, задающая шаг перемещения;
✓ строка, задающая шаг дублирования (*Ctrl+D*);
✓ кнопки прилипания к сетке, к направляющей, к объекту;
✓ кнопка опций.

Панель свойств инструментов, если вы не заметили, появляется прямо над рабочей областью программы.

Если у вас, находчивые вы мои, уже есть объект на листе, выделите его, и ассортимент свойств несколько изменится. Появляются следующие возможности:

✓ строка вращения объекта;
✓ кнопки зеркального отображения относительно вертикали и горизонтали;
✓ строки задания параметров скругления углов (для объекта прямоугольник);
✓ кнопки расположения объекта относительно других (на передний план, на задний план);
✓ кнопка преобразования фигуры в контурный объект.

Для других фигур свойства несколько варьируются, но в общих чертах схожи. Очень важна кнопка преобразования фигуры в контурный объект (*Преобразовать в кривую*). Она позволяет полноценно работать инструментом *Шейпер*.


Рис.2

Все в вашем распоряжении — дерзайте!

Чтобы воссоздать архитектурный шедевр, нам нужно отрисовать некоторые его части. По большому счету, инструменты *Безье* и *Шейпер* — прекрасные помощники при отрисовке растровых изображений. Для того чтобы отрисовать растровое изображение, его как минимум следует поместить на наш прекрасный белый лист размером А4 (возможны варианты): *Файл > Импорт*, или *Ctrl+I*, или значок *Импорт* на стандартном меню. Выбрали растровый файл, нажали заветную кнопку ОК, щелчок на уже поднадоевшем белом листе — ой, а вот и башенка ☺ (**рис. 2**).

Один щелчок на интрументе-рисовалке (*Кривая Безье*), пара-тройка уверенных щелчков по рабочему полю листа... О, чудо! Вы это сделали ☺!

Если нужны остроугольные очертания — точный щелчок инструментом на поле листа; если гибкая линия — щелчок, а затем, не отпуская, тяните куда хотите (**рис. 3**).

Рис.3

Для редактирования узлов (точек), а соответственно, и гибких прямых нашего отрисованного объекта нам предлагается солидный ассортимент функций Панели свойств инструмента *Шейпер*:

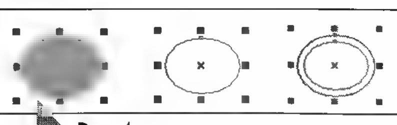
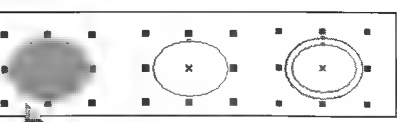
✓ кнопка *Добавление или создание новых узлов*. Выделим узел > щелчок на кнопке добавления, после чего против или по часовой стрелке (зависит от направления прямой) относительно выделенного узла на равном расстоянии друг от друга появляются новые узлы. Для создания произвольного узла — двойной щелчок на прямой, или выделяете место, где должен располагаться новый узел — и щелчок на инструменте добавления;
✓ кнопка, удаляющая узел. То же произойдет, если дважды кликнуть на неугодном вам узле;
✓ кнопки разрыва и соединения узла;
✓ кнопки преобразования прямой в гибкий и прямоугольный режим;
✓ кнопки управления гибкими узлами;
✓ кнопка изменения направления узлов (прямых), кнопка объединения двух выделенных узлов, кнопка исключения фрагмента, кнопка автозамыкания всех разомкнутых узлов;
✓ кнопка изменения размера, кнопка поворота, кнопка выравнивания выделенных узлов;
✓ кнопка, при нажатии которой все выделенные узлы будут перемещаться относительно одного узла;
✓ кнопка выделения всех узлов.

Есть один момент, существенный для нашей работы. Трудновато будет отрисовывать мелкий элемент, не увеличив масштаб изображения. Правильно — нам в этом поможет инструмент *Лупа*. Вслед за щелчком на этом инструменте появляется Панель свойств. Подводите курсор к значку, и программа во всплывающей подсказке любезно рассказывает вам о его возможностях. Вперед! С песней.

Я думаю, вы уже заметили маленькие подозрительные треугольные уголочки у некоторых инструментов. Это всплывающие панели инструментов. В уголочке инструмента «масштабирование» нас интересует приветливо поднятая пятерня, при помощи которой мы можем двигать наш лист, будто это обычный лист бумаги (при этом не нужно отвлекаться на полосы прокрутки изображения). Инструмент *Масштабирование* (Лупа) можно вызвать легким нажатием клавиши *Z*, а инструмент *Прокрутка* (Рука) — соответственно, *H*.

Кстати, кроме «кривой Безье» есть множество других инструментов отрисовки. Вы, безусловно, можете выбрать для себя более оптимальный вариант, однако лично мой совет — Безье.

У вас, я думаю, давно возник вопрос: как окрасить нарисованный объект, сделать его обводку (не путать с контуром)? Все просто: залить ЗАМКНУТЫЙ объект — выделив его, щелкните левой кнопкой мышки на цвете палитры (по умолчанию находится справа от рабочего поля); хотите окрасить обводку — то же, только щелкать надо правой кнопкой. Хотите цвет, которого нет в стандартной палитре — добро пожаловать на Панель инструментов в гости к инструменту *Заливка*, точнее, к его братцу, скрытому за подозрительным треугольным уголочком (**рис. 1**).



Рис.4

После нажатия значка инструмента *Выбор цвета* перед вами появляется окошко, в котором можно как произвольно, так и согласно заданным значениям выбрать цвет, необходимый в данный момент. В окошке инструмента *Градиентная заливка* можно выбрать как стандартный образец из библиотеки, так и создать свой заданный градиент — при этом не забудьте сохранить его в библиотеку, на случай, если он вам снова понадобится.

Теперь объясню разницу между обводкой и контуром. Это не совсем относится к нашей теме, однако если вы готовите изображение под порезку на плоттере (в основном для наружной рекламы), вам нужен именно контур. Какую бы толщину обводки вы не указали, плоттер порежет строго по контуру. Разница между обводкой и контуром наглядно представлена на **рис. 4**.

Инструмент *Контур* мы найдем в соответствующем всплывающем меню (снова **рис. 1**, выпадающее меню **2**).

На панели свойств инструмента *Контур* (**рис. 5**) вы можете поработать с такими вспомогательными опциями:

✓ строка выбора контура из библиотеки;
✓ кнопки создания нового контура и удаления ненужного из библиотеки;
✓ строки изменения положения и размера;
✓ кнопки разновидностей контуров;
✓ строка количества шагов (контуров);
✓ строка толщины контура;
✓ кнопки направления контура;
✓ кнопки цветовых палитр;
✓ меню регулирования сгущения краски;
✓ кнопка копирования свойств контура и кнопка отмены контура.

Также в работе нам помогут инструменты *Интерактивное перетекание* и *Наложение интерактивной тени*, гнездящиеся в том же всплывающем меню.

Меню *Свойства* инструмента *Перетекание* (**рис. 6**) имеет почти те же пункты, что и меню инструмента *Контур*. Все в ваших руках!

Что касается инструмента *Наложение интерактивной тени*, то его панель свойств ничем не сложнее панелей всех остальных инструментов этого меню.

Рис.5



Step by step

Принцип тот же — не бойтесь, не укусит ☺ (**рис. 7**).

Ну сколько можно говорить, пора бы уже башню строить! Спокойствие, только спокойствие. Это дело житейское. Перед тем как творить, нужно знать, чем и как облегчить себе страдания. Безусловно, мы можем тупо отрисовать всю башню в подробностях и деталях. Что, не хочется? Да, легче застрелиться. Поэтому, чтобы уменьшить число самоубийств в нашей стране, я продолжу ☺.

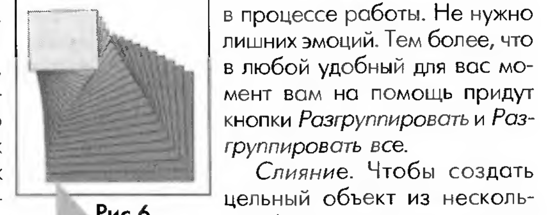


Рис.6

Рис.7

Для облегчения нашей с вами жизни добрые разработчики Corel Draw создали несколько прикольных штучек. О них-то мы сейчас и поговорим.

Если у вас есть два векторных объекта, то вам повезло — мы можем приступать. Выделили два объекта инструментом *Выделение*? Молодцы! На панели свойств этого инструмента у нас появляется несколько новых кнопочек (**рис. 8**):

- ✓ комбинировать;
- ✓ группировать;
- ✓ разгруппировать;
- ✓ разгруппировать все;
- ✓ слить в один объект;
- ✓ исключение фрагмента одной из фигур;
- ✓ исключение общего для обеих фигур фрагмента;
- ✓ «быстрая сварка»;
- ✓ «быстрая подрезка»;
- ✓ выравнивание.

Вперед! Экспериментируйте на здоровье.

Кстати, один совет: лучший метод обучения этой программе и многим другим — знаменитый «метод тыка». Никто вас не научит лучше, чем ваша собственная любознательность.

Итак, начнем по порядку.

Комбинирование. В случае, если вам нужно обработать инструментом *Шейпер* сразу два объекта как один, вы сможете это сделать только после того, как скомбинируете их. При этом в местах наложения фигуры теряют окраску (**рис. 9**). Попробуйте сами.

Если наложение фигур отсутствует, при заливке градиентом либо фактурой все объекты заливаются как один целый. Если нет комбинирования, они окрасятся каждый самостоятельно (**рис. 10**).

Рис.10

Рис.11

Группирование. Если у вас на листе множество готовых элементов, которые вы не хотите перемещать относительно друг друга, вам стоит их сгруппировать. Иначе вы постоянно будете цеплять их в процессе работы. Не нужно лишних эмоций. Тем более, что в любой удобный для вас момент вам на помощь придут кнопки *Разгруппировать* и *Разгруппировать все*.

Слияние. Чтобы создать цельный объект из нескольких фигур типа прямоугольник или эллипс, обратитесь к кнопке слияния объектов (**рис. 11**).

Выравнивание. Если вы рискнули поработать в Corel Draw с чертежами — вперед и с песней. Однако это не единственный случай, когда вам поможет эта способность нашей чудесной программы.

Испробуйте действие остальных кнопок самостоятельно. Те нюансы, в которых вы разберетесь сами, намного лучше запомнятся вам, чем то, о чем расскажу я. Не надейтесь, что узнаете в этой или следующей статье все о Corel Draw. Ваш надоедливый автор занимается этой программой не первый и не последний год, однако чем глубже копаешь, тем чаще приходишь к выводу, что пути Corel'а неисповедимы. Еще об одном хочу попросить. Если вас заинтересовало это чтиво, прошу не беспокоиться. Копайте в своих знаниях не вширь, а в глубь. Лучше быть специалистом в чем-нибудь одном, чем знать обо всем понемножку.

Рис.9

Дерзайте!

Наконец-то закончим теорию, начнем практическую работу. Первым делом рассмотрите фото Пизанской башни в деталях. Не нужно натурального, дотошного воспроизведения, важна ассоциация, эффектность. Программа рассчитана на творческих людей. Выберите композиционный центр — самое важное, на чем вы хотите сделать акцент. Все остальные элементы не должны проигрывать в качестве, но пусть они не лезут в глаза. Не бойтесь приукрасить, но и не переусердствуйте. Перед началом работы сразу определитесь с положением источника освещения. Если это условие не будет выполнено, то, во-первых, вы не получите объема, во-вторых, все объекты будут смотреться изолированно, а самое главное, вы не добьетесь общего эффекта от картинки. Создать правильное освещение вам помогут такие инструменты: *Наложение интерактивной тени*, *Заливка градиентом*, *Интерактивное перетекание*, *Кривая Безье* и *Шейпер*, если нужно отрисовать отдельный светлый или темный элемент.

Рис.8

Начнем с малого. Как создать симпатичное облачко или деревце?

Читайте и запоминайте.

Берем инструмент *Кривая Безье* и легким движением руки (не без помощи Шейпера, разумеется) рисуем облачко.

Теперь сделаем его объемным. Чем? Инструментом *Интерактивное перетекание*. Как? Просто. Берем уже созданное ранее облачко, копируем его посредством перетаскивания с нажатой правой кнопкой мыши (или *Ctrl+C/Ctrl+V*, или жмем соответствующие значки на стандартной панели, или просто дублируем — *Ctrl+D*). Объекты должны различаться по размеру. Выравниваем их по центру и по нижнему краю, меньший поверх большего. Маленький объект окрасим в синий цвет, большой — в белый. OK! Далее в бой ввязывается инструмент *Интерактивное перетекание*. Один щелчок на ближнем объекте, тянем, не отпуская, щелчок на другом — ура, получилось! Облачко есть. Теперь, если лень вырисовывать новые небесные тела, вы посредством копирования размножаете белокрылых лошадок, меняя их размер и деформируя.

Тот же принцип, чтобы посадить деревце и родить лошадь. Получилось — хорошо, но это еще не башня.

Изюминка Пизанской башни именно в том, что она имеет характерный наклон. Первым делом определите угол наклона и придерживайтесь его на протяжении всей работы. Рассмотрите каждый сектор башни, выберите характерные элементы. Заметьте, что конструкции третьего, четвертого, пятого и шестого этажей идентичны. Не усложняйте себе задачу, пользуйтесь копированием, но не забывайте о наклоне.

Рассмотрим устройство первого яруса башни. В построении его элементов вам помогут такие инструменты: *Прямоугольник*, *Эллипс*, *Кривая Безье*, *Шейпер*, *Заливка градиентом*, инструмент выбора заданных параметров цвета заливки, комбинирование. Результаты работы этих инструментов вы можете увидеть на **рисунках 12, 13, 14, 15, 16**.

Все остальные этажи башни состоят из подобных элементов, однако не стоит упускать тот момент, что чем выше расположен ярус, тем он становится меньше — действие перспективы.

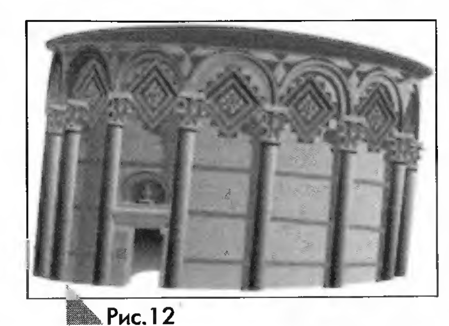


Рис.12

Рис.13

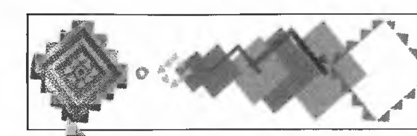


Рис.14

Рис.15

Рис.16

Далее представлены отдельно этажи башни, из которых состоит наш архитектурный шедевр (**рис. 17, 18, 19**). Еще раз хочу заметить, что в процессе всей работы необходимо придерживаться наклона башни, единого источника освещения и перспективы, чтобы башня выглядела как всамделишная.

Рис.17

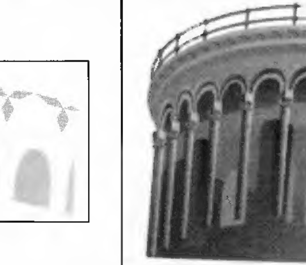


Рис.18

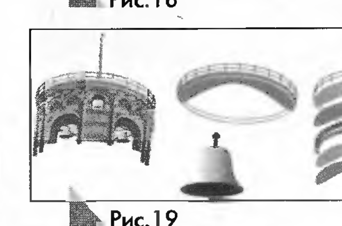


Рис.19

Если вы хорошенько постарались в освоении инструментов и их свойств, придерживались ранее перечисленных условий, работали от души, то на вашем некогда белом листе должно появиться нечто, похожее на изображение, запечатленное на **рис. 20**.



Рис.20

Смотрим музыку

Алексей ФОМИНОВ

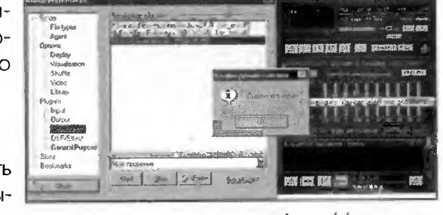
Не знаю, чем обусловлена популярность медиа-проигрывателя Winamp (www.winamp.com), но я абсолютно уверен, что благодаря легкости написания плагинов для него он особенно пришелся по душе программистам ☺. В данной статье я попытаюсь объяснить простым и понятным языком (Object Pascal ☺), как написать плагин визуализации для Winamp.

Плагины для Winamp бывают нескольких типов:

- ✓ Input — плагины ввода;
- ✓ Output — плагины вывода;
- ✓ Visualization — плагины визуализации;
- ✓ DSP/Effect — плагины эффектов;
- ✓ General Purpase — плагины общего назначения.

Как и большинство плагинов, визуализатор для Winamp — это обыкновенная динамически подключаемая библиотека (DLL), которая экспортирует всего одну функцию, имеющую вид:

```
WinampVisGetHeader:
PWinampVisHeader; CDECL; EXPORT;
```



Наша задача — правильно заполнить стурктуру `PWinampVisHeader`, которая выглядит следующим образом:

```
type
PwinampVisHeader =^TwinampVisHeader;
TwinampVisHeader = record
version: Integer; //Версия текущего модуля ($101 = 1.01)
description: Pchar; //Описание библиотеки
getModule: function (i: Integer): PWinampVisModule;
cdecl; //Эта переменная передает Winamp'у структуру PwinampVisModule
end;
```

Привожу ее описание:

```
type
pwinampvismodule =^twinampvismodule;
twinampvismodule = record
description: pchar; //описание модуля
hwndparent: hwnd; //родительское окно (заполняется вызываемым приложением, т.е. winamp, должно быть равным 0)
hdllinstance: hinst; //хэндл dll (заполняется winamp'ом, также должно быть равно 0)
srate, //частота дискретизации (заполняется winamp'ом)
nch, //число каналов (заполняется winamp'ом)
latencyms, //время ожидания (winamp ищет это значение при получении данных)
delayms, //задержка между вызовами в миллисекундах
//данные заполняются согласно соответствующему nch входу
spectrumnch, //номер канала для заполнения данных спектра
waveformnch: integer; //номер канала для заполнения данных формы волны
spectrumdata: array [0..1, 0..575] of char; //данные спектра
waveformdata: array [0..1, 0..575] of char; //данные формы волны
config: procedure(this_mod:  pwinampvismodule);cdecl;
//диалог конфигурации плагина (данная процедура вызывается при нажатии пользователем кнопки "configure")
init: function(this_mod:pwinampvismodule):integer;
cdecl; //инициализация плагина, возвращает 0 при успешном выполнении
render: function(this_mod:
pwinampvismodule):integer;cdecl; //переменная, применяющаяся для рендеринга вашего изображения; возвращает 0 при успешном выполнении, 1 – если визуализация закончена
Quit: procedure(this_mod:PwinampVisModule);cdecl;
//Переменная для закрытия плагина
userData: Pointer; //Данные пользователя (необязательно для заполнения)
end;
```

А теперь по порядку заполняем вышеперечисленные структуры. Для этого создадим форму, цвет формы — белый. В секции `implementation` вводим две константы:

```
const
VisHeader: TwinampVisHeader =
(version: $101;
description: 'Мой первый плагин';
getModule: getModule);
VisModule: TwinampVisModule =
(description:'Мое творение';
hwndParent:0;
hDllInstance:0;
sRate:0;
nCh:0;
latencyMs:25;
delayMS:25;
spectrumNch:0;
waveformNch:2;
Config:config;
Init:init;
Render:render;
Quit:quit);
```

Далее запишем необходимые процедуры и функции:

```
function winampVisGetHeader:  PwinampVisHeader;
begin
Result:=@VisHeader; //Передаем Winamp'у адрес заполненной структуры TWinampVisHeader
END;
FUNCTION GETMODULE(WHICH:INTEGER):PWINAMPVISMODULE;
begin
if which=0 then
Result:=@VisModule //Передаем Winamp'у адрес заполненной структуры TWinampVisModule
else Result:=nil;
END;
procedure config(this_mod:pwinampvismodule);
//диалог конфигурации
begin
MessageBox(0,'Пишем что хотим','Конфигурация плагина',MB_ICONINFORMATION);
END;
FUNCTION INIT(THIS_MOD:PWINAMPVISMODULE):INTEGER;
begin
Application.CreateForm(TForm1,Form1); //Создаем нашу форму
Result:=0;
end;
function render(this_mod:PwinampVisModule):Integer;
VAR
A,B: PBYTE;
L,R: BYTE;
BEGIN
A:=@THIS_MOD^.WAVEFORMDATA[0,0];
B:=@THIS_MOD^.WAVEFORMDATA[1,0];
L:=(A^ XOR 128) SHR 1; //случайным образом преобразуем координаты
r:=(b^ xor 128) shr 1; //Случайным образом преобразуем координаты
FORM1.CANVAS.PEN.COLOR:= CLRED; //цвет линий – красный
Form1.Canvas.LineTo(r,l); //Рисуем линии
RESULT:=0;
end;
procedure quit(this_mod:PwinampVisModule);
BEGIN
FORM1.CLOSE; //Закрываем нашу форму
end;
```

Естественно, необходимо объявить все вышеперечисленные процедуры и функции в секции `interface` нашего модуля:

```
function winampVisGetHeader:PwinampVisHeader; cdecl; export;
function getModule(which:Integer):PwinampVisModule;
cdecl;
procedure config(this_mod:PwinampVisModule); cdecl;
function init(this_mod:
PwinampVisModule):Integer; cdecl;
function render(this_mod:  PwinampVisModule):Integer; cdecl;
procedure quit(this_mod:  PwinampVisModule); cdecl;
```

Файл нашего проекта (тот, который с расширением .dpr) должен быть примерно следующего содержания:

```
library Project1;
uses Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1};
exports
winampVisGetHeader;
END.
```

Осталось откомпилировать полученную динамически подключаемую библиотеку в папку **plugins** и проверить ее работоспособность.



Дельфин в море информации



Иван МОРОЗ
ivan-@ukr.net

Продолжение, начало см. в МК, № 41, 44, 1 (264, 267, 276)

В прошлый раз нам предстояло создать формы и наполнить их содержательным кодом. Продолжим. Чтобы появилось окно, в котором вводится название рубрики, надо выбрать соответствующий пункт контекстного меню, каковое появляется при нажатии правой кнопкой мыши по выпадающему списку. Чтобы описать событие для определенного пункта меню, сначала нужно выбрать двойным щелчком мыши невизуальный компонент **PopupMenu** и только потом щелкнуть еще раз, после чего вмиг создастся заготовка для процедуры, которую нужно привести к следующему виду:

```
procedure TMain.N4Click(Sender: TObject);
begin
 Add_rubric.show;
 Add_rubric.Edit1.Clear; {Очищаем поле ввода}
end;
```

И сразу напишем процедуры для двух других пунктов контекстного меню — мы это уже делали.

Для редактирования рубрики:

```
procedure TMain.N5Click(Sender: TObject);
begin
 Add_Rubric.Caption:=Редактировать рубрику'; {Меняем заголовок формы...}
 Add_Rubric.BitBtn1.Caption:='Редактировать'; {...и название рубрики}

Add_Rubric.Edit1.Text:=Main.Rubric_Table.fieldbyname('
Рубрика').asstring; {Заполняем поле}
 Add_Rubric.show; {Показываем форму и делаем заметку...}
 Add_Rubric_unit.metkarub:=false; {...что форма используется для редактирования}
 end;
```

Для удаления рубрики:

```
procedure TMain.N6Click(Sender: TObject);
begin
Rubric_table.Delete; {Удаляем запись из таблицы рубрик}
 if Combobox2.ItemIndex+1=Combobox2.Items.Count then
{Удаляем рубрику из списка}
  begin
  Combobox2.Items.Delete(Combobox2.ItemIndex);
  Combobox2.ItemIndex:=Main.Rubric_Table.recno-1; {Выбираем предыдущую запись}
  end
 else
  begin
  Combobox2.Items.Delete(rubric_table.recno-1);
  Combobox2.ItemIndex:=Main.Rubric_Table.recno-1; {Выбираем предыдущую запись}
  end;
end;
```

Теперь переходим к нашей форме, при помощи которой мы в дальнейшем будем вводить названия рубрик в соответствующую таблицу. Как вы помните, на нее помещены две кнопочки. Ради кнопочки **Добавить** придется немного попотеть и постучать ручками по клавиатуре, чтобы кнопка безошибочно выполняла свои функции. А вот и функция, которая нужна в этом случае:

```
procedure TAdd_rubric.BitBtn1Click(Sender: TObject);
var
i:integer;
begin
 if metkarub=true then {Проверяем, для чего используется форма}
  begin {Если для ввода новой рубрики – выполняем}
   if Edit1.text<>'' then {Проверям, заполнено ли поле "Рубрика"}
    begin {Если да, то добавляем новую рубрику в таблицу}
    Main.Rubric_Table.append;
    Main.Rubric_Table.fieldbyname('Рубрика').
asstring:=edit1.text;
    Main.Rubric_Table.post;
    Add_Rubric.Close; {Закрываем форму}

Main.ComboBox2.Items.Add(Main.Rubric_Table.fieldbyname
('Рубрика').asstring); {Добавляем ее в список}
   Main.Combobox2.ItemIndex:=Main.Rubric_table.Recno-1;
{Выбираем последний элемент}
      Main.Rubric_table.IndexName:='indRubric';
Main.Rubric_table.IndexDefs[Main.Rubric_table.IndexDef
s.indexof(Main.Rubric_table.IndexName)].Options:=Main.
Rubric_table.IndexDefs[Main.Rubric_table.IndexDefs.in-
dexof(Main.Rubric_table.IndexName)].Options; {Выполняем сортировку}
   end
   else
   Showmessage('Введите название рубрики'); {Если поле "Рубрика" пусто, выводим сообщение}
  end
  else {Если форма используется для редактирования, то выполняем все, что следует ниже}
   begin
    if Edit1.text<>'' then {Проверяем, заполнено ли поле "Рубрика"}
     begin {Если да, то добавляем новую рубрику в таблицу}
      Main.Rubric_Table.Edit; {Включаем режим редактирования}
      Main.Rubric_Table.fieldbyname('Рубрика').
asstring:=Edit1.Text;
      Main.Rubric_Table.Post; {Утверждаем изменения}
      Add_rubric.Caption:='Новая рубрика'; {Меняем заголовки формы и название кнопки}
      Add_Rubric.BitBtn1.Caption:='Добавить';
      Edit1.Text:=''; {Очищаем поля ввода}
      Add_Rubric.Close; {Закрываем форму}
      metkarub:=true; {Делаем пометку назад. Теперь форма используется для ввода новой рубрики}
      Main.ComboBox2.Items.Clear;
      Main.Rubric_Table.RecNo:=1; {Ставим указатель таблицы на первую запись}
      for i:=1 to Main.Rubric_Table.recordcount do {Заполняем список названиями рубрик}
       begin
        Main.ComboBox2.Items.Add(Main.Rubric_Table.field-
byname('Рубрика').asstring);
        Main.Rubric_Table.next;
       end;
  Main.Combobox2.ItemIndex:=Main.Rubric_table.Recno-1;
  {Выбираем последнего}
      Main.Rubric_table.IndexName:='indRubric';
    Main.Rubric_table.IndexDefs[Main.Rubric_table.
IndexDefs.indexof(Main.Rubric_table.IndexName)].
Options:=Main.Rubric_table.IndexDefs[Main.Rubric_table
.IndexDefs.indexof(Main.Rubric_table.IndexName)].Optio
ns; {Выполняем сортировку}
     end
    else
   Showmessage('Введите название рубрики'); {Если поле "Рубрика" пусто, то выводим сообщение}
  end;
 end;
```

А вот для кнопочки **Отмена** процедурка совсем крохотная:


```
procedure TAdd_rubric.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
 Add_Rubric.Caption:='Новая рубрика'; {Меняем заголовок формы}
 Add_Rubric.BitBtn1.Caption:='Добавить'; {Меняем надпись на кнопке}
 Edit1.Text:=''; {Очищаем поля ввода}
 metkarub:=true; {Делаем пометку. Теперь форма используется для ввода новой рубрики...}
 Add_Rubric.Close; {...а не для редактирования. Закрываем форму}
end;
```

Чтобы эти две процедуры работали в слаженном тандеме, необходимо переменную **metkarub** описать как глобальную переменную — конечно же, типо *boolean*.

Теперь приступаем к оживлению второй заранее заготовленной формы. Здесь ситуация аналогична предыдущей, так что приготовьтесь набрать те же процедуры еще раз. Можно воспользоваться буфером обмена, но периодически сверяясь с нижеследующими примерами. Итак, собственно функции.

Для пункто контекстного меню **Добавить тему**:

```
procedure TMain.N7Click(Sender: TObject);
begin
Add_Subjects.show;
 Add_Subjects.Edit1.Clear;
end;
```

Для пункта контекстного меню **Редактировать**:

```
procedure TMain.N8Click(Sender: TObject);
begin
 Add_Subjects.Caption:='Редактировать тему'; {Меняем заголовок формы...}
 Add_Subjects.BitBtn1.Caption:='Редактировать'; {...и название кнопки}
 Add_Subjects.Edit1.Text:=Main.Subjects_Table.
fieldbyname('Тема').asstring; {Заполняем поле}
 Add_Subjects.show; {Показываем форму и делаем заметку...}
 Add_Subjects_unit.metkasub:=false; {...что форма используется для редактирования}
end;
```

Для пункта контекстного меню **Удалить**:

```
procedure TMain.N9Click(Sender: TObject);
begin
Subjects_table.Delete; {Удаляем запись из таблицы тем}
 if Combobox3.ItemIndex+1=Combobox3.Items.Count then
{Удаляем тему из списка}
  begin
  Combobox3.Items.Delete(Combobox3.ItemIndex);
  Combobox3.ItemIndex:=Main.Subjects_table.recno-1;
{Выбираем предыдущую запись}
  end
 else
  begin
  Combobox3.Items.Delete(Subjects_table.recno-1);
  Combobox3.ItemIndex:=Main.Subjects_table.recno-1;
{Выбираем предыдущую запись}
  end;
end;
```

Кнопка **Добавить**, как вы уже догадались, в коде представлена так.

```
procedure TAdd_subjects.BitBtn1Click(Sender: TObject);
var
i:integer;
begin
 if metkasub=true then {Проверяем, для чего используется форма}
  begin {Выполняем это, для ввода новой темы}
   if Edit1.text<>'' then {Проверяем, заполнено ли поле "тема"}
   begin {Если да, то добавляем новую тему в таблицу}
    Main.Subjects_Table.append;
    Main.Subjects_Table.fieldbyname('Тема').
asstring:=edit1.text;
    Main.Subjects_Table.post;
    Add_Subjects.Close; {Закрываем форму}
    Main.ComboBox3.Items.Add(Main.Subjects_Table. field-
byname('Тема').asstring); {Добавляем ее к списку}
  Main.Combobox3.ItemIndex:=Main.Subjects_Table. Recno-
1; {Выбираем последнюю}
      {Выполняем сортировку}
     Main.Subjects_Table.IndexName:='indsubjects';
Main.Subjects_Table.IndexDefs[Main.Subjects_Table.Inde
xDefs.indexof(Main.Subjects_Table.IndexName)].Options:
=Main.Subjects_Table.IndexDefs[Main.Subjects_Table.In-
dexDefs.indexof(Main.Subjects_Table.IndexName)].Option
s;
   end
   else
  Showmessage('Введите название темы'); {Если поле "Тема" пусто, то выводим сообщение}
  end
  else {Если форма используется для редактирования, то выполняем все, что следует ниже}
   begin
    if Edit1.text<>'' then {Проверяем, заполнено ли поле "тема"}
     begin {Если да, то добавляем новую тему в таблицу}
      Main.Subjects_Table.Edit; {Включаем режим редактирования}
      Main.Subjects_Table.fieldbyname('Тема').asstring:=
Edit1.Text;
      Main.Subjects_Table.Post; {Утверждаем изменения}
      Add_Subjects.Caption:='Новая тема'; {Меняем заголовки формы и название кнопки}
      Add_Subjects.BitBtn1.Caption:='Добавить';
      Edit1.Text:=''; {Очищаем поля ввода}
      Add_Subjects.Close; {Закрываем форму}
      metkasub:=true; {Делаем пометку назад. Теперь форма используется для ввода новой темы}
      Main.ComboBox3.Items.Clear;
      Main.Subjects_Table.RecNo:=1; {Ставим указатель таблицы на первую запись}
      for i:=1 to Main.Subjects_Table.recordcount do {Заполняем список названиями тем}
       begin

Main.ComboBox3.Items.Add(Main.Subjects_Table.fieldbyna
me('Тема').asstring);
        Main.Subjects_Table.next;
       end;
        Main.Combobox3.ItemIndex:=Main.Rubric_table.  Rec-
no-1; {Выбираем тему}
      Main.Subjects_Table.IndexName:='indsubjects';
       {Выполняем сортировку}
Main.Subjects_Table.IndexDefs[Main.Subjects_Table.Inde
xDefs.indexof(Main.Subjects_Table.IndexName)].Options:
=Main.Subjects_Table.IndexDefs[Main.Subjects_Table.In-
dexDefs.indexof(Main.Subjects_Table.IndexName)].Option
s;
     end
    else
     Showmessage('Введите название темы'); {Если поле "тема" пусто, то выводим сообщение}
  end;
  end;
```

И наконец, для приведения в чувство кнопочки **Отмена** осталось набрать следующую процедуру:

```
procedure TAdd_subjects.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
 Add_Subjects.Caption:='Новая тема'; {Меняем заголовок формы}
 Add_Subjects.BitBtn1.Caption:='Добавить'; {Меняем надпись на кнопке}
 Edit1.Text:=''; {Очищаем поля ввода}
 metkasub:=true; {Делаем пометку назад. Теперь форма используется для ввода новой темы...}
 Add_Subjects.Close; {...а не для редактирования. Закрываем форму}
end;
```

Все. Наконец-то закончили этот рутинный и нудный набор. Можете попробовать запустить свое детище. Да, что-то наша программа работает не так классно, как хочется... Куда-то рубрики и темы пропадают после повторного запуска? Ничего страшного, с данными все в порядке — просто их надо каждый раз загружать в список. Именно решением этой проблемы мы и займемся в следующий раз.

Компьютерные байки. Выпуск 3

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Я веду свой образ дней
Наподобие актеров.
Но чем дальше — тем ясней:
Наподобие шахтеров.
Вероника Долина

Знаете, что я недавно обнаружил? Наша редакционная локальная сеть достигла уже такой сложности, что слишком много стала о себе воображать. Совершенно случайно заглянул в некоторые служебные директории, а там... она, видите ли, решила, что уже достаточно разумна, что знает все о своих пользователях-хозяевах... и принялась выпускать «журнал для домашних сетей "Мой Человек"». И рассылать его другим локальным сборищам наглых компьютеров.

И там о нас пишет тако-о-о-е...

В общем, решил я ее приструнить. Взял и как снес ей папку PROFILES! А она мне в ответ — бах по письменной базе! Я ей за это прямо по INSTALLER-у врезал, так она моему Касперскому глаз подбила. Потом я ее за DRIVERS взял, а она, вижу, мне на сейвы прицелилась... В общем, дошли до самого дорогого... Ну, подумали мы тут с ней и решили перемирие объявить. И договорились, что Трурль все же больше будет о людях писать, а Она о компьютерах рассуждать. Каждому свое...

Вот именно поэтому наши сегодняшние компьютерные байки будут о жизни человеческой. А если замаячит рядом с нами что-то ящикоподобное, серого компьютерного цвета, так мы тут ни при чем. Это они сами к нам подбираются.

✓ **Байка 1.** Рассказывает **Денис Агеенко.**

«Случилась тут с одним моим товарищем Х одна история. Короче говоря, он влетел на круглую сумму украинских единиц. Ну не совсем эта сумма и круглая, но кому охота отдавать из своего кармана деньги? И я хотел бы предостеречь читателей.

Случилось это несколько недель назад — 26 января астрономического исчисления (оно же календарное).

Так вот. Сгорел у нашего общего товарища У процессор (AMD). Причина — неисправный кулер. Значит, купил У новенький процессор, а чтоб его самому установить, извилин не хватает. Может, и хватает, да боится. Звонит он, значит, Х и говорит: «Слушай, приобрел я новый проц, но установить рук не достает. Нужна твоя помощь». Ну, значит, Х соглашается. Конечно, не за просто так, а за пиво. Договорились они на определенный день и определенное время (кто внимательно читал, тот знает, какой это день).

Приходит время, и мой товарищ Х идет к товарищу У. Приходит. С деловым видом подходит к системнику, ловко снимает боковину, кладет системник на стол... И началась операция. Товарищ Х со знанием дела ставит новый процессор на свое место, присоединяет новый кулер к питанию, и чтобы не повторился случай, который привел к хождениям по компьютерным магазинам, решает проверить кулер на исправность. Берет он его в руку двумя пальцами, так аккуратненько — за боковинки, включает системный блок и... Все!!! Нового процессора как не бывало. Сгорела покупка, утратил доверие к себе мой товарищ Х, в расстроенных чувствах товарищ У.

Не получил мой товарищ Х своего пива, но выложил деньги моему товарищу У за ущерб.

В чем смысл данной мини-повести? Никогда не понтуйтесь перед своими товарищами, не трезво оценивая свои силы. Хоть вы сто раз профессионал, а от ошибок по невнимательности никто не застрахован. Вот и все».

Не повезло Иксу. Только совсем недавно на днях Трурль обнаружил в Интернете информацию о паре секретных процессорных инструкций для AMD-шных кирпичей. При включении они проверяют, стоит ли кулер, а если такового нет, или он плохо приклеен, тут же: «Ключ на старт! Зажигание!!!» Умельцы наши уже нашли, как эту заразу отключить. Нужно грифелем привычно соединить определенные перемычки. Любопытно, что в процессе этого карандаш выписывает одно краткое слово.

✓ **Байка 2.** Рассказывает **Brabadu.**

«Здравствуй, Трурлик! Вот решил тебе рассказать один курьезный случай. Как обычно, в среду я беру с собой на 3.20 гривен больше. Как думаешь, зачем? Нет, не на пиво. Я в этот день покупаю МК (добираетесь вы до нас в среду). А сам я живу далеко не в центре города, а точнее, на его окраине. И доехать туда бывает довольно проблематично. Так вот я выхожу из троллейбуса и вижу, что к остановке подъезжает автобус, который довезет меня прямо до дома! Но в среду без свежего МК возвращаться домой — позор. Поэтому я бегу к киоску СоюзПечати, по пути чуть не сбив подвернувшуюся бабульку, на ходу достаю деньги, сую их в окошко и кричу: «Новый «Мой Компьютер», пожалуйста. И если можно, побыстрей, а то домой не доеду». Бабулька — продавщица (не та, которую я чуть не сшиб, другая) мне проталкивает журнал, сдачу. Я хватаю все это и бегом к автобусу. БАМ! Я даже на асфальте растянулся из-за мерзкой погоды. Но мне ж домой надо! Сгребаю в охапку портфель, кошелек и краем попавший в лужу журнал (зато в эту лужу четко попал я) и бегом в автобус. Зашел, даже сел. Автобус двинулся с места, я отдышался и начал изучать содержимое МК. Обычно я первым делом смотрю содержание (про что сегодня пишут) и «Беседку» (тут вне конкуренции — первая статья, которую я читаю). Хм, странно, редакция обычно не растягивает обзор игрушки на два номера (что-то я не помню такого), ага, продолжение «підбиття підсумків» по железу в прошлом году, ну и т.д. «Беседка»... Стоп! Это хокку уже было». Минута молчания... Смотрю на номер на обложке. Комок подступил к горлу. Я старый номер купил, чтоб мне Винду десять раз на день переставлять! А журнал-то в луже побывал, не вернешь. Доехал домой, терзая себя за невнимательность. На следующее утро беру чистый журнал и еду к этому киоску с твердым намереньем высказать бабке все, что я о ней думаю...

Подхожу...

— Здрасте. Я у вас вчера журнал купил, а вы мне старый дали.

Начал вроде строгим голосом, но потом съехал на добро неуверенный тон. Хотел уже, было, собрать всю храбрость в кулак и сказануть какую-нибудь баланду. Но то, как ответила бабушка, разрушило все мои «ужасные» намерения. Говорит:

— Ой, зайчик, как это так? Извини. Тот принес? Ну, на тебе новый, тот давай.

Вот спасибо ей, я бы себе настроение на весь день испортил. Но все же иногда бывают ситуации, когда надо просто агрессивно отстоять свою точку зрения, а не получается. Все протекает тихо-мирно. Даже, бывает, думаешь: «Уж лучше бы отхватил в пятак». Слишком я, наверное, миролюбивый. Я всякие способы самаразозления пробовал: самовнушение, боевики, самые кровавые или самые первые шутеры, избиение груши, телепузики... Не помогает. Может, это и к лучшему?»

Удивительная особенность нашего с вами общения. Выражаясь сетевыми терминами, при путешествии журнала к читателю на участке «последней мили» стоит ключевое устройство, определяющее скорость доступа к информации, и зависит оно не от частот редакционных процессоров и не от скорости типографских машин... Это неистребимая, вечная, всепогодная бабулька. Не забывайте сказать ей спасибо, когда покупаете у нее МК, каким бы неприспособленным для этой цели не выглядело маленькое киосковое окошко. Заодно обязательно посоветуйте ей для повышения выторга переместить МК и МиК на видное место. Она потом оценит вашу рекомендацию.

А то, что по жизни все вопросы нужно решать «тихо-мирно», так это однозначно. Исходя из элементарной теории вероятности, человек примерно в половине случаев принятия решений может быть не прав. И если по каждому поводу он будет хвататься за световой меч... Смотрите, в описанном случае выбранный метод общения полностью оправдал себя. А по-другому... вы отлично знаете, что нашу хорошо разозленную бабульку можно смела брать на главную женскую роль в «Убить Билла 3». Справится.

✓ **Байка 3.** Повествует **Pan Pancho.**
«Байка об укрощении короля»

Было это, други моя, в году тысяча девятьсот девяносто восьмом. В моей тогдашней студенческой жизни, преисполненной горем недоедания и недопивания, настала светлая полоса — меня забросило на практику на Энский завод продовольственных товаров. Ну что тут скажешь: халва, колбаса, напиток «Тархун» — все на шару.

Но это все присказка. Главное — там стоял на выписке товара 586-ой «монстр», с 500 Мб на диске и 64 метрами оперативки. Это чудо было предоставлено практически в полное мое распоряжение. Также недалеко в плановом отделе находился 486-ый, правда, с ч/б монитором. Так вот, на том 486-ом я обнаружил COREL Draw 7.0, причем полностью русский (даже справка и примеры). Что это за чудо — я знать не знал. Но поработав немного, я в него влюбился. Одно лишь омрачало мою жизнь — черно-белый монитор.

Решение, конечно, было простым — переписать Corel на соседнюю «Пятерку» — тем более, что там не только монитор цветной, но и сам комп помощнее будет. Но как? Винт вынуть не дадут — кто ж позволит практиканту ковыряться в заводской технике, а такого чуда, как CD-RW, еще не существовало в природе. Несколько дней бегал по городу в поисках шнурка на параллельный порт. Шнурка я тоже не нашел. Оставался лишь один выход... У меня на заводе в хозяйстве было 4 хороших дискеты. Полный Corel занимал 16 rar томов по 1.4 Мб. Вот и представьте, как я на одном компьютере сбрасываю информацию с дискеты, а мой приятель на другом записывает следующую. Потом мы менялись местами. Прошло полдня. На пятерке появился большой многотомный архив.

*Казалось бы, все — распакуй и наслаждайся. Но не тут-то было. Оказывается, хитрый Виндовс прописывает что-то в реестр (мы о таком почти не знали). Короче, не запускался наш Corel. Не помню, каким таким методом научного втыка мы обнаружили, что вся информация реестра записывается в файлах с расширением *.reg. Редактировать эти файлы можно просто в «Блокноте». Залезли мы туда и стали прописывать правильные пути (на 486-ом Corel стоял на D:, а на 586-ом такого в помине не было). Одним словом, к концу рабочего дня Corel пошел! Даже в одном файле я обнаружил, что могу вписать свое имя. И оно гордо красовалось после слов «Register to:». Вот, пожалуй, и все. Еще скажу, что Corel определил для меня жизнь — теперь я занимаюсь дизайном больше, чем всем другим».*

98-й год. В те времена люди еще уважали компьютеры. Программистам народ в транспорте уступал места. Работников компьютерных фирм слушали, как оракулов, пиво для них всегда и везде было бесплатно. А за вход на киевский радиорынок, наоборот, брали плату. Результатом такого положения вещей было то, что дикие юзвери не лезли с ходу внутрь компьютера, чтобы чинить его, переделывать, модернизировать и вообще воспитывать. Не решались даже пыль в системнике с места на место перемещать. Но, как видите, всегда были рисковые люди, которыми двигал интерес к жизни.

✓ **Байка 4.** Рассказывает **Сергей Валентинович Никандров.**
«Сверло «на пять» и мегабайт»

«Моя компьютерная жизнь началась в конструкторском бюро одного машиностроительного завода почти сразу по окончании университета. Это было самое первое предприятие в городе, где попытались внедрить системы автоматизированного проектирования, сокращенно САПР.

Вдохнув с порога воздух, напитанный запахом персоналок, знакомый некоторым по далеким 80-м и 90-м, я не смог уйти. Да и задержался на пару-тройку лет. Надо сказать, что нет ничего приятнее, когда ты видишь, как созданная и рассчитанная тобой на компьютере идея в 100 метрах от твоего кабинета, одеваясь в железо, масляные шланги, трубопроводы и свежую краску, превращается в настоящую действующую машину.

В те времена, когда IBM-совместимые компьютеры уже обзавелись гордой маркировкой 486, на горизонте маячили «Пентиумы», у нас на столах красовались «двойки» и «тройки». В качестве основного носителя информации в нашей местности фигурировали «трехдюймовые» дискеты. Как-то нашему начальнику достались по случаю такие дискетки подозрительных по тем временам цветов: ярко-синие и белые. Но вместо ожидаемых «один и четыре мега» на них умещалось жалких 720 килобайт. Досада. Однако светлые головы просветили нас, что емкость ограничена искусственно, и мы могли бы, на свой страх и риск, конечно, попробовать эту емкость увеличить. Для этого надо было в корпусе дискеты в нужном месте проделать отверстие, тем более, что метка для него была уже обозначена. Мол, привод увидит эту дырочку и поймет, что в нем полноценная полутораметровая дискета. Надо сказать, что в цеху и в лаборатории, которые обслуживали наше конструкторское бюро, тогда работали далеко не пэтэушники, а люди вполне образованные, в принципе имеющие представление о том, что такое компьютер, дискета, и даже слово «мегабайт» они слыхали. Так вот, между нашим начальником и этими пропахшими машинным маслом и горячим металлом людьми в спецовках, усыпанных металлической стружкой, состоялся примерно такой диалог:

— Ребята, тут нужно выполнить одну операцию.

— Какую, Феодосич?

— Да, вот тут (показывает пальцем на дискету) нужно просверлить отверстие диаметром пять миллиметров.

На лицах трудящихся отразилось недоумение «первого порядка»:

— А зачем тебе там дырка, начальник?

— Нужно увеличить объем информации данного носителя...

Глядя со стороны на немую сцену и выражения лиц собеседников, можно было только представить, из какого количества звеньев состоит та логическая цепочка, которая соединяет в данный миг, казалось бы, несовместимые вещи: огромный гудящий сверлильный станок с его вращающимся сверлом и эфемерную информацию, которой так тесно в этой маленькой плоской коробочке, и на которую устремлены изумленные взгляды трудовых, с мозолистыми руками людей».

САПР. Вот о чем мы совсем мало говорим в МК. А те, кто успел погрузиться в его глубины, знает, что занятие это по интересности, творческости и романтичности может быть побогаче работы компьютерного художника или композитора. Особенно в наше время, когда САПР — это уже не просто «машинное черчение», а когда в 3D-шном виде на экране возникает действующая, собранная из сотни-другой 3D-шных же деталей машина. И ее можно привести в движение, испытать на прочность.

Итак, все сегодняшние байкеры, баечники, байкари и баяны получают фирменные календари МК. Это кроме нашей искренней благодарности за то, что они нашли время написать и прислать нам свои уникальные истории. Согласитесь, такого не прочтешь ни в одном ХЕЛПе, ни в одном учебнике или пособии типа «Жизнь на планете Земля — для чайников». Как за 10 уроков стать самым умным, сильным и добрым». Это мы только сейчас пишем его вместе с вами. Теперь ваша очередь рассказывать, уважаемые читатели.